

УОТ

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования



**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**
Гуманитарный факультет
Кафедра «Менеджмент и маркетинг»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
д-р техн. наук, проф.



Н.В. Лобов
2017 г.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ
«Управление проектами»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Программа специалитета

Специальность 24.05.02 «Проектирование авиационных и ракетных двигателей»

Специализация программы специалитета

**Проектирование ракетных двигателей
твердого топлива**

Квалификация выпускника:
Выпускающая кафедра:

инженер

**Ракетно-космическая техника и
энергетические системы**

Форма обучения:

очная

Курс: 5

Семестр(ы): 10

Трудоемкость:

Кредитов по рабочему учебному плану:
Часов по рабочему учебному плану:

3
108

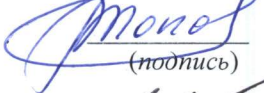
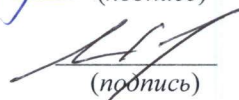
Виды контроля:

Экзамен: – Зачет: 10 Курсовой проект: – Курсовая работа: –


Учебно-методический комплекс дисциплины «Управление проектами» разработан на основании:

- самостоятельно устанавливаемого образовательного стандарта по специальности 24.05.02 «Проектирование авиационных и ракетных двигателей», утвержденного приказом ректора от 03 апреля 2017 г., номер приказа №24-О;
- компетентностной модели выпускника ОПОП по специальности 24.05.02 «Проектирование авиационных и ракетных двигателей», специализации «Проектирование ракетных двигателей твердого топлива», утверждённой 03 апреля 2017 г.;
- базового учебного плана очной формы обучения по специальности 24.05.02 «Проектирование авиационных и ракетных двигателей», специализации «Проектирование ракетных двигателей твердого топлива», утвержденного 03 апреля 2017 г.

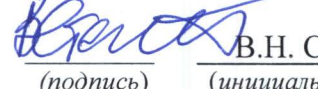
Рабочая программа согласована с рабочими программами дисциплин «История», «Философия», «Иностранный язык», «Информатика», «Высшая математика», «Физика», «Социология и политология», «Экономика», «Организация и планирование предприятия», «Деловой (профессиональный) иностранный язык», «Экология», «Менеджмент и маркетинг», «Метрология, стандартизация и сертификация» и программами производственных и преддипломной практик, участвующих в формировании компетенций совместно с данной дисциплиной.

Разработчик	<u>д-р техн. наук, проф.</u> (ученая степень, звание)	 (подпись)	<u>В.Л. Попов</u> (инициалы, фамилия)
Рецензент	<u>д-р экон. наук, проф.</u> (ученая степень, звание)	 (подпись)	<u>А.В. Молодчик</u> (инициалы, фамилия)



Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Менеджмент и маркетинг» «10» 05 2017 г., протокол № 17.

Заведующий кафедрой «Менеджмент и маркетинг», ведущей дисциплину	<u>д-р экон. наук, проф.</u> (ученая степень, звание)	 (подпись)	<u>А.В. Молодчик</u> (инициалы, фамилия)
--	--	---	---

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией Гуманитарного факультета «22» 05 2017 г., протокол № 19.

Председатель учебно-методической комиссии гуманитарного факультета	<u>д-р социол. наук, проф.</u> (ученая степень, звание)	 (подпись)	<u>В.Н. Стегний</u> (инициалы, фамилия)
--	--	---	--

Согласовано:

Заведующий выпускающей кафедрой «Ракетно-космическая техника и энергетические системы»	<u>д-р техн. наук, проф.</u> (ученая степень, звание)	 (подпись)	<u>М.И. Соколовский</u> (инициалы, фамилия)
Начальник управления образовательных программ	<u>канд. техн. наук, доц.</u> (ученая степень, звание)	 (подпись)	<u>Д.С. Репецкий</u> (инициалы, фамилия)

1 Общие положения

1.1 Цели дисциплины

Цель учебной дисциплины – знакомство с концептуальными основами системного взгляда на управление техническими проектами; освоение современных технологий управления проектами; приобретение практических навыков управления проектами в области технологии, проектирования и автоматизации машиностроительных процессов.

В процессе изучения данной дисциплины студент расширяет и углубляет следующие общекультурные и профессиональные компетенции:

– способность использовать базовые и специальные знания в области информационных технологий и проектного менеджмента, в том числе менеджмента риска и изменений, для ведения комплексной инженерной деятельности, включая полную обработку информации и поиск её в глобальных компьютерных сетях, постановку целей и задач, соблюдение информационной безопасности, обучение и помощь сотрудникам (АОК-1);

– способность участвовать в разработке и реализации нормативно-методической документации по проектированию двигателей летательных аппаратов с осуществлением взаимодействия проектных, производственных, испытательных и планово-экономических подразделений (АПК.ПК-4).

1.2 Задачи дисциплины:

- **изучение** современных технологий и инструментов управления проектами;
- **формирование умения** самостоятельной разработки бизнес-плана, устава проекта, плана управления проектом;
- **формирование навыков** работы в проектной команде;
- **формирование навыков** управления проектной командой.

1.3 Предметом изучения дисциплины являются следующие объекты:

- основы управления техническими проектами;
- жизненный цикл и окружение проекта;
- организационные структуры управления проектами;
- области знаний по управлению проектами;
- портфельное управление проектами и программами.

1.4 Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Управление проектами» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)» дисциплин рабочего учебного плана и является обязательной при освоении ОПОП по специальности 24.05.02 «Проектирование авиационных и ракетных двигателей», специализации «Проектирование ракетных двигателей твердого топлива».

После изучения дисциплины обучающийся должен освоить части указанных в пункте 1.1 компетенций и продемонстрировать следующие результаты:

• **знать:**

- методы постановки целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях; определение приоритетов;
- методы разработки проектов и методы управления проектами на основе требований Международных стандартов;

– основные форматы и технологии разработки бизнес-планов создания и развития машиностроительных производств (направлений деятельности, объектов новой техники, технологии, средств и систем).

• **уметь:**

– эффективно применять методы управления проектами, в том числе с использованием современного программного обеспечения;

– организовывать работу малых коллективов исполнителей, планировать работу персонала и фондов оплаты труда, принимать обоснованные управленческие решения;

– разрабатывать, обосновывать и защищать планы освоения новой техники и технологии, проведения сертификации продукции, технологий, средств и систем в сфере машиностроительного производства.

• **владеть:**

– навыками планирования и контроля в сфере управления проектами;

– методиками и инструментами эффективного управления членами проектной команды;

– методологией управления развитием машиностроительного производства.

В таблице 1.1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций, заявленных в пункте 1.1.

Таблица 1.1 – Дисциплины, направленные на формирование компетенций

Код	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
Общекультурные компетенции			
АОК-1	Способность использовать базовые и специальные знания в области информационных технологий и проектного менеджмента, в том числе менеджмента риска и изменений, для ведения комплексной инженерной деятельности, включая полную обработку информации и поиск её в глобальных компьютерных сетях, постановку целей и задач, соблюдение информационной безопасности, обучение и помощь сотрудникам.	История, Иностранный язык, Информатика, Высшая математика, Философия, Физика, Экономика, Социология и политология, Деловой (профессиональный) иностранный язык, Экология, Менеджмент и маркетинг.	

Код	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
Профессиональные компетенции			
АПК.ПК-4	Способность участвовать в разработке и реализации нормативно-методической документации по проектированию двигателей летательных аппаратов с осуществлением взаимодействия проектных, производственных, испытательных и планово-экономических подразделений.	Метрология, стандартизация и сертификация, Организация и планирование предприятия, Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), Производственная практика (стажировка проектно-конструкторская), Производственная практика (стажировка организационно-управленческая).	Преддипломная практика (практика по выполнению выпускной квалификационной работы).

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Учебная дисциплина обеспечивает формирование части компетенций АОК-1 и АПК.ПК-4.

2.1 Дисциплинарная карта компетенции АОК-1

Код	Формулировка компетенции
АОК-1	Способность использовать базовые и специальные знания в области информационных технологий и проектного менеджмента, в том числе менеджмента риска и изменений, для ведения комплексной инженерной деятельности, включая полную обработку информации и поиск её в глобальных компьютерных сетях, постановку целей и задач, соблюдение информационной безопасности, обучение и помощь сотрудникам.

Код	Формулировка дисциплинарной части компетенции
АОК-1.Б1.В.12	Способность разрабатывать Бизнес-план, Устав и План управления проектами с использованием программного обеспечения MS Project и Project Expert и организовать работу проектных команд по их исполнению.

Требования к компонентному составу компетенции

Перечень компонентов	Виды учебной работы	Средства оценки
Знает: – методы разработки бизнес-плана, устава и плана управления проектами и методы управления проектами на основе требований Международных стандартов с использованием программного обеспечения MS Project и Project Expert.	Лекции с использованием мультимедиа-технологий. Самостоятельная работа студентов по изучению теоретического материала.	Тестовые вопросы для текущего и рубежного контроля. Вопросы контрольных работ текущего и рубежного контроля
Умеет: – организовывать работу малых коллективов исполнителей, планировать работу персонала и фондов оплаты труда, принимать обоснованные управленческие решения; – разрабатывать бизнес-план устав и план управления проектами на основе использования программного обеспечения MS Project и Project Expert и организовывать работу проектных команд по их обеспечению.	Практические занятия. Самостоятельная работа.	Отчёты по практическим занятиям.
Владеет: – методиками, навыками и инструментами эффективного управления членами проектной команды.	Практические занятия. Самостоятельная работа.	Отчёты по практическим занятиям.

2.2 Дисциплинарная карта компетенции АПК.ПК-4

Код	Формулировка компетенции
АПК.ПК-4	Способность участвовать в разработке и реализации нормативно-методической документации по проектированию двигателей летательных аппаратов с осуществлением взаимодействия проектных, производственных, испытательных и планово-экономических подразделений.

Код	Формулировка дисциплинарной части компетенции
АПК.ПК-4.Б1.В.12	Способность разрабатывать комплексные программы развития машиностроительных производств, состоящие из совокупности бизнес-планов по отдельным направлениям деятельности, включая освоение новой техники и технологий, сертификацию продукции, технологии, средств и систем.

Требования к компонентному составу компетенции

Перечень компонентов	Виды учебной работы	Средства оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные форматы и технологии разработки бизнес-планов создания и развития машиностроительных производств (направлений деятельности, объектов новой техники, технологии, средств и систем); – методы постановки целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях; определение приоритетов; – международные стандарты управления проектами. 	<p>Лекции с использованием мультимедиа-технологий.</p> <p>Самостоятельная работа студентов по изучению теоретического материала.</p>	<p>Тестовые вопросы для текущего и рубежного контроля.</p> <p>Вопросы контрольных работ текущего и рубежного контроля</p>
<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать, обосновывать и защищать планы освоения новой техники и технологии, проведения сертификации продукции, технологий, средств и систем в сфере машиностроительного производства с использованием технологий и инструментов управления проектами; – разрабатывать проекты, портфели и программы проектов при заданных критериях, целевых функциях и ограничениях; – эффективно применять методы управления проектами, в том числе с использованием современного программного обеспечения. 	<p>Практические занятия.</p> <p>Самостоятельная работа.</p>	<p>Отчёты по практическим занятиям.</p>

Перечень компонентов	Виды учебной работы	Средства оценки
Владеет: – подходами, методологией и навыками управления развитием машиностроительного производства на основе применения технологий проектного управления; – навыками разработки структуры проектов, их взаимосвязей, определения приоритетов решения задач с учетом правовых и нравственных аспектов профессиональной деятельности.	Практические занятия. Самостоятельная работа.	Отчёты по практическим занятиям.

3 Структура учебной дисциплины по видам и формам учебной работы

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 3 ЗЕ. Количество часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся указано в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Объём и виды учебной работы

№ п.п.	Виды учебной работы	Трудоемкость, час.
1	Аудиторная (контактная) работа	54
	– лекции (Л)	22
	– практические занятия (ПЗ)	28
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4
2	Самостоятельная работа	54
	– изучение теоретического материала	27
	– подготовка к практическим занятиям	27
3	Итоговый контроль (промежуточная аттестация обучающихся) по дисциплине	Зачет
4	Трудоёмкость дисциплины, всего:	
	в часах (ч)	108
	в зачётных единицах (ЗЕ)	3

4 Содержание учебной дисциплины

4.1 Модульный тематический план

Таблица 4.1 – Тематический план по модулям учебной дисциплины

Номер учебного модуля	Номер раздела дисциплины	Номер темы дисциплины	Количество часов и виды занятий (очная форма обучения)					Итоговый контроль	Самостоятельная работа	Трудоёмкость, ч/ЗЕТ	
			Аудиторная работа								
			Всего	Л	ПЗ	ЛР	КСР				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	1	Введение	1	1							1
		1	4	2	2				5	9	
		2	7	2	4		1		7	14	
	2	3	5	3	2				5	10	
		4	8	3	4		1		7	15	
Всего по модулю:			25	11	12		2		24	49/1,36	
2	3	5	4	2	2				5	9	
		6	8	3	4		1		7	15	
	4	7	4	2	2				5	9	
		8	6	2	4				6	12	
		9	7	2	4		1		7	14	
	Всего по модулю:			29	11	16		2		30	59/1,64
Промежуточная аттестация								зачет			
Всего:			54	22	28		4	–	54	108/3	

4.2. Содержание разделов и тем учебной дисциплины

Модуль 1. Методология управления техническими проектами

Л – 11 ч; ПЗ – 12 ч; СРС – 24 ч.; КСР – 2 ч.

Раздел 1. Роль проектного управления в развитии предприятия

Л – 5 ч; ПЗ – 6 ч; СРС – 12 ч.; КСР – 1 ч.

Введение

Основные понятия, термины и определения. Предмет и задачи дисциплины. Место дисциплины в системе подготовки специалиста. Состав дисциплины. Формы промежуточного и заключительного контроля. Рекомендуемая основная и дополнительная литература.

Понятие проекта. Место проектного управления в общей системе знаний по менеджменту. Современное состояние управления проектами в России.

Тема 1. Управление проектами в современных условиях

Состояние предприятия и потребность в проектах. Интегрированный и системный подходы при управлении техническими проектами. Классификация проектов. Интеграция стратегического и проектного управления.

Тема 2. Фундаментальные основы управления техническими проектами

Модель живой организации. Организационное развитие. Системная технология вмешательства. Подход Слеттера. Подход Куинна. Сравнительный анализ применяемых подходов по построению систем управления техническими проектами.

Раздел 2. Жизненный цикл и окружение проекта

Л – 6 ч; ПЗ – 6 ч; СРС – 12 ч.; КСР – 1 ч.

Тема 3. Фазы жизненного цикла проекта

Варианты представления фаз жизненного цикла в различных стандартах. Американский национальный стандарт PMI PMBOK. Международный стандарт ISO 21500. Российские стандарты по управлению проектом, портфелем проектов, программам.

Тема 4. Управление заинтересованными лицами проекта

Идентификация стейкхолдеров. Определение целей и уровней заинтересованности. Стратегии успешного руководства стейкхолдерами.

Модуль 2. Организация управления техническим проектом

Л – 11 ч; ПЗ – 16 ч; СРС – 30 ч; КСР – 2 ч.

Раздел 3. Организационные структуры и процессы управления проектами

Л – 5 ч; ПЗ – 6 ч; СРС – 12 ч; КСР – 1 ч.

Тема 5. Организационные структуры управления техническими проектами

Управление проектами в разных организационных структурах: функциональной, проектной, матричной. Проблемы совмещения функциональной и проектной деятельности в компании.

Тема 6. Процессы управления проектами

Инициация, планирование, разработка, исполнение, мониторинг, завершение проекта. Определение проекта. Структура бизнес-плана по управлению проектом. Декларация о намерениях. Связь процессов и областей знаний по управлению проектами.

Раздел 4. Области знаний по управлению проектами

Л – 6 ч; ПЗ – 10 ч; СРС – 18 ч; КСР – 1 ч.

Тема 7. Базовые области знаний по управлению проектами

Управление содержанием, сроками, стоимостью, качеством проекта. Разработка план-графика. Назначение ресурсов. Автоматизация работ по проекту.

Тема 8. Обеспечивающие области знаний по управлению проектами

Управление командой управления проектом, коммуникациями, рисками, поставками, изменениями в проекте. Командные роли в проекте. Лидерство, ключевые качества руководителя проекта.

Тема 9. Корпоративное управление проектами

Управление портфелями проектов и программами. Проектный офис. Стандарт предприятия по управлению проектами. Создание шаблонов. Отчетность. Информирование об изменениях. Перспективы развития проектного управления.

4.3. Перечень тем практических занятий

Таблица 4.2 – Темы практических занятий

№ п.п.	Номер темы дисциплины	Наименование темы практического занятия
1	1	Формирование концепции проекта в сфере машиностроения на основе использования Системной технологии вмешательства при работе в малых группах – 2 час.
2	2	Определение заинтересованных сторон в проекте и разработка предложений по их управлению – 2 час.
3	3	Применение технологии бизнес-планирования при инициации проекта. Программа Project Expert – 2 час.
4	4	Управление временем и стоимостью проекта: разработка графика Ганта. Программа MS Project – 2 час.
5	5	Управление качеством проекта в области машиностроения: разработка плана мероприятий – 2 час.
6	6	Формирование проектной команды на основе теста Белбина – 2 час.
7	7	Формирование системы коммуникаций в проектной команде – 2 час.
8	8	Управление рисками технологического проекта: идентификация, оценка, разработка мероприятий – 2 час.
9	9	Построение корпоративной системы управления проектами на российских предприятиях машиностроительного профиля – 2 час.

4.4 Перечень тем лабораторных работ

Не предусмотрены.

5. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Изучение дисциплины осуществляется в течение одного семестра, график изучения дисциплины приводится п.7.
5. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

5.1 Виды самостоятельной работы студентов

Таблица 5.1 – Виды самостоятельной работы студентов (СРС)

Номер темы дисциплины	Вид самостоятельной работы студентов	Трудоемкость, час.
1	2	3
1	Изучение теоретического материала Подготовка к практическим занятиям	3 2
2	Изучение теоретического материала Подготовка к практическим занятиям	3 4
3	Изучение теоретического материала Подготовка к практическим занятиям	3 2
4	Изучение теоретического материала Подготовка к практическим занятиям	3 4
5	Изучение теоретического материала Подготовка к практическим занятиям	3 2
6	Изучение теоретического материала Подготовка к практическим занятиям	3 4
7	Изучение теоретического материала Подготовка к практическим занятиям	3 2
8	Изучение теоретического материала Подготовка к практическим занятиям	3 3
9	Изучение теоретического материала Подготовка к практическим занятиям	3 4
	Итого час./ ЗЕ	54/1,5

5.1.1 Изучение теоретического материала

Тематика вопросов, изучаемых самостоятельно:

Тема 1. Проект, портфель проектов, программа проектов. Проекты в машиностроении.

Тема 2. Основные механизмы саморазвития в рамках модели живой организации и место в ней системы проектного управления.

Тема 3. Характеристика стандарта ISO 21500-2012.

Тема 4. Определение окружения проекта, целей и уровня заинтересованности в проекте.

Тема 5. Подходы к выбору организационной структуры управления проектом.

Тема 6. Формирование графика выполнения проекта.

Тема 7. Экономическая оценка эффективности проекта.

Тема 8. Методы и инструменты влияния руководителя в проекте.

Тема 9. Принципы формирования проектного офиса.

5.1.2 Курсовой проект (курсовая работа)

Не предусмотрены.

5.1.3 Реферат

Не предусмотрен.

5.1.4 Расчетно-графические работы

Не предусмотрены.

5.1.5 Индивидуальные задания

Не предусмотрены.

5.2 Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

В самом общем виде технология изучения дисциплины «Управление проектами» выглядит следующим образом. Теоретические занятия направлены на то, чтобы логически построить соответствующую систему управления проектами на предприятии, дать общую методологию, методы и инструменты управления проектами. Особенностью теоретических занятий является то, что при обучении задействуется практически весь спектр компетенций управленческих дисциплин, поскольку решаются комплексные проблемы, касающиеся развития предприятия в целом. Дополнительно к компетенциям управленческих дисциплин добавляются методы поиска креативных решений. С целью повышения усвояемости материала по всему курсу предоставляются online-презентации, индивидуальные рабочие тетради, электронные версии авторских учебных пособий и монографий, копии международных стандартов по управлению проектами. Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при которой студенты – активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установления связей с ранее освоенным материалом.

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области; формируются группы (команды); каждое практическое занятие проводится по своему алгоритму. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин для решения проблем; отработка командных навыков взаимодействия в проекте; закрепление основ теоретических знаний с позиций системного представления бизнеса; развитие творческих навыков по управлению развитием предприятия через разработку и реализацию проектов.

6 Фонд оценочных средств дисциплины

6.1 Текущий контроль освоения заданных дисциплинарных частей компетенций

Текущий контроль освоения дисциплинарных частей компетенций проводится в следующих формах:

- опрос для анализа усвоения материала предыдущей лекции;
- оценка работы студента на лекционных и практических занятиях в рамках рейтинговой системы;
- тестирование.

6.2 Рубежный и промежуточный контроль освоения заданных дисциплинарных частей компетенций

Рубежный контроль освоения дисциплинарных частей компетенций проводится по окончании модулей дисциплины в следующих формах:

- контрольные работы (модуль 1, 2);
- тестирование (модуль 1, 2).

6.3 Итоговый контроль освоения заданных дисциплинарных частей компетенций

1) Экзамен

Не предусмотрен.

2) Зачёт

Зачёт по дисциплине выставляется по итогам проведённого промежуточного контроля и при выполнении заданий всех практических занятий и лабораторных работ.

Фонды оценочных средств, включающие типовые задания к практическим занятиям и лабораторным работам, контрольные работы, критерии оценивания и контрольные задания к зачету, позволяющие оценить результаты освоения данной дисциплины, входят в состав РПД в виде приложения.

6.4 Виды текущего, рубежного и итогового контроля освоения элементов и частей компетенций

Таблица 6.1 – Виды контроля освоения элементов и частей компетенций

Контролируемые результаты освоения дисциплины (ЗУВы)	Вид контроля			
	ТК	КР	ПЗ	Зачёт
Усвоенные знания				
Знает: – методы разработки бизнес-плана, устава и плана управления проектами и методы управления проектами на основе требований Международных стандартов с использованием программного обеспечения MS Project и Project Expert;	+	+		+
– основные форматы и технологии разработки бизнес-планов создания и развития машиностроительных производств (направлений деятельности, объектов новой техники, технологии, средств и систем);	+	+		+
– методы постановки целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях; определение приоритетов;	+	+		+

Контролируемые результаты освоения дисциплины (ЗУВы)	Вид контроля			
	ТК	КР	ПЗ	Зачёт
– международные стандарты управления проектами.	+	+		+
Освоенные умения				
Умеет: – организовывать работу малых коллективов исполнителей, планировать работу персонала и фондов оплаты труда, принимать обоснованные управленческие решения;			+	+
– разрабатывать бизнес-план устав и план управления проектами на основе использования программного обеспечения MS Project и Project Expert и организовывать работу проектных команд по их обеспечению;			+	+
– разрабатывать, обосновывать и защищать планы освоения новой техники и технологии, проведения сертификации продукции, технологий, средств и систем в сфере машиностроительного производства с использованием технологий и инструментов управления проектами;			+	+
– разрабатывать проекты, портфели и программы проектов при заданных критериях, целевых функциях и ограничениях;			+	+
– эффективно применять методы управления проектами, в том числе с использованием современного программного обеспечения.			+	+
Приобретенные владения				
Владеет: – методиками, навыками и инструментами эффективного управления членами проектной команды;			+	+
– подходами, методологией и навыками управления развитием машиностроительного производства на основе применения технологий проектного управления;			+	+
– навыками разработки структуры проектов, их взаимосвязей, определения приоритетов решения задач с учетом правовых и нравственных аспектов профессиональной деятельности.			+	+

Примечание:

ТК – текущий контроль знаний по теме (опрос);

КР – рубежная контрольная работа по модулю (оценка знаний);

ПЗ – выполнение практических занятий с подготовкой и защитой отчёта (оценка умений и владений).

7 График учебного процесса по дисциплине

Таблица 7.1 – График учебного процесса по дисциплине

Вид работы	Распределение часов по учебным неделям																	Итого, ч	
	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40		41
Раздел:	P1				P2				P3				P4						
Лекции	2	2	2	1	2	2	2	2	1		2		1		2		1		22
Практ. занятия	2		2		2		2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	28
КСР				1					1				1				1		4
Изучение теор. мат.	1	2		2	2	2		2	2	2		2	2	2		2	2	2	27
Подготовка к практ. занятиям	1	2	2	2		2	2	2		2	2	2		2	2	2		2	27
Модуль:	M1								M2								108		
Контрольные работы									+									+	
Дисциплин. контроль																			Зачет

8 Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

8.1. Карта обеспеченности дисциплины учебно-методической литературой

Б1.В.12 Управление проектами <small>(индекс и полное название дисциплины)</small>	Блок 1. Дисциплины (модули) <small>(блок дисциплины)</small>								
	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20%; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="padding: 0 10px;">базовая часть блока</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20%; text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="padding: 0 10px;">обязательная</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="padding: 0 10px;">вариативная часть блока</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="padding: 0 10px;">по выбору студента</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	базовая часть блока	<input checked="" type="checkbox"/>	обязательная	<input checked="" type="checkbox"/>	вариативная часть блока	<input type="checkbox"/>	по выбору студента
<input type="checkbox"/>	базовая часть блока	<input checked="" type="checkbox"/>	обязательная						
<input checked="" type="checkbox"/>	вариативная часть блока	<input type="checkbox"/>	по выбору студента						

24.05.02 <small>(код направления/ специальности)</small>	«Проектирование авиационных и ракетных двигателей», специализация «Проектирование ракетных двигателей твердого топлива» <small>(полное название направления подготовки / специальности)</small>
--	---

АРД / РД <small>(аббревиатура направления/ специальности)</small>	Уровень подготовки <table style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td style="border: 1px solid black; text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> специалист</tr></table>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		

 Форма обучения | | |-------------------------------------| | <input checked="" type="checkbox"/> | |-------------------------------------| || | заочная
| | очно-заочная

<u>2017</u> <small>год утверждения учебного плана ОПОП</small>	Семестр(ы) <u>10</u>	Количество групп <u>1</u>	Количество студентов <u>25</u>
---	----------------------	---------------------------	--------------------------------

Попов Виктор Леонидович
(фамилия, инициалы преподавателя)

профессор
(должность)

Гуманитарный
(факультет)

Менеджмент и маркетинг
(кафедра)

2-43-03-29; pku06@mail.ru
(контактная информация)

Карта книго-
обеспеченности
в библиотеку сдана

**8.2. Перечень основной и дополнительной учебной литературы,
необходимой для освоения дисциплины**

№	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1	2	3
1. Основная литература		
1	Управление инновационными проектами: учебное пособие / под ред. В.Л. Попова. – М: ИНФРА-М, – 336 с.	2007 – 54 2011 – 5
2	Управление инновационными проектами: учебное пособие / А.Б. Петроченков и др. – Пермь: Изд-во ПГТУ, 2009. – 297 с.	30 + ЭБ ПНИПУ
2 Дополнительная литература		
2.1 Учебные и научные издания		
3	Управление проектами: учебное пособие для вузов / под ред. И.И. Мазур, В.Д. Шапиро. – 5 изд. перераб. – М.: – 959 с.	2009-5 2014-6
2.2 Периодические издания		
4	Журнал «Экономика и управление»	
2.3 Нормативно-технические издания		
	Не предусмотрены	
2.4 Официальные издания		
5	ГОСТ 54869-2011. «Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом». РОССТАНДАРТ, 2011. – 12 с.	Техэксперт
2.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины		
1	Электронная библиотека Научной библиотеки Пермского национального исследовательского политехнического университета [Электронный ресурс: полнотекстовая база данных электрон. документов изданных в Изд-ве ПНИПУ]. – Электрон. дан. (1 912 записей). – Пермь, 2014. – Режим доступа: http://elib.pstu.ru/ . – Загл. с экрана.	

Основные данные об обеспеченности на

(дата одобрения рабочей программы на заседании кафедры)

основная литература обеспечена не обеспечена

дополнительная литература обеспечена не обеспечена

Зав. отделом комплектования научной библиотеки _____ Н.В. Тюрикова

Данные об обеспеченности на

(дата контроля литературы)

основная литература обеспечена не обеспечена

дополнительная литература обеспечена не обеспечена

Зав. отделом комплектования научной библиотеки _____ Н.В. Тюрикова

8.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**8.3.1 Перечень программного обеспечения, в том числе компьютерные обучающие и контролирующие программы**

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного продукта	Рег. номер	Назначение
1	2	3	4	5
1	Практические занятия	Project Expert 8.0		Программа предназначена для оценки экономической эффективности инвестиционного проекта
2	Практические занятия	MS Project 2010		Программа предназначена для разработки план-графика выполнения проекта и контроле хода его выполнения

Карта книго-
обеспеченности
в библиотеку сдана

8.4 Аудио- и видео-пособия

Вид аудио-видео пособия				Наименование учебного пособия
теле-фильм	кино-фильм	слайды	аудио-пособие	
1	2	3	4	5
		+		Электронные лекции-презентации по дисциплине «Управление проектами»
		+		Авторский опыт управления проектами на предприятиях Пермского края

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

9.1 Специализированные лаборатории и классы

Таблица 9.1 – Специализированные лаборатории и классы

№ п/п	Помещения			Площадь, м ²	Количество посадочных мест
	Название	Принадлежность (кафедра)	Номер аудитории		
1	2	3	4	5	6
1	Мультимедийная аудитория	РКТЭС	304 к.Д АКФ	72	42
2	Компьютерный класс с презентационным оборудованием	МиМ	516 к.А	60	30

9.2. Основное учебное оборудование

Таблица 9.2 – Учебное оборудование

№ п/п.	Наименование и марка оборудования (стенда, макета, плаката)	Кол-во, ед.	Форма владения, пользования (собственность, оперативное управление, аренда и т.п.)	Номер аудитории
1	2	3	4	5
1	Проектор	1	Оперативное управление	304 к.Д АКФ
2	Вычислительная техника современных модификаций	30	Оперативное управление	516 к.А

Лист регистрации изменений

№ п/п	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	2	3
1		
2		
3		
4		
5		
6		