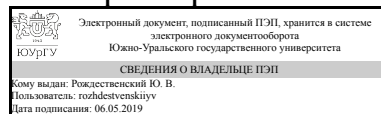


УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета
Автотракторный



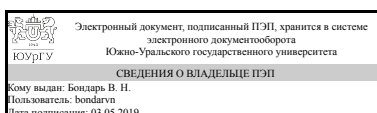
Ю. В. Рождественский

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
к ОП ВО от 26.06.2019 №084-2511**

дисциплины ДВ.1.06.01 Управление техническими проектами
для специальности 23.05.02 Транспортные средства специального назначения
уровень специалист **тип программы** Специалитет
специализация Военные гусеничные и колесные машины
форма обучения очная
кафедра-разработчик Колесные и гусеничные машины

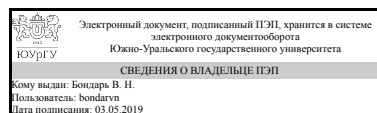
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.05.02 Транспортные средства специального назначения, утверждённым приказом Минобрнауки от 11.08.2016 № 1023

Зав.кафедрой разработчика,
к.техн.н., доц.



В. Н. Бондарь

Разработчик программы,
к.техн.н., доц., заведующий
кафедрой



В. Н. Бондарь

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Управление техническими проектами» является знакомство студентов с сущностью и инструментами проектного менеджмента, позволяющего квалифицированно принимать решения по управлению командой проекта, координированию оборудования, материалов, финансовых средств и графиков для выполнения определенного проекта в заданное время в пределах бюджета и к удовлетворению заказчика (потребителя). Предметом изучения является проект как объект управления. В системе подготовки специалиста это позволяет студенту приобрести одну из ключевых профессиональных компетенций "способность разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов транспортных средств специального назначения"(ПК-7); Задачами изучения дисциплины являются: ознакомление слушателей с историей развития методов управления проектами; исследование научных, теоретических и методических основ системы управления проектами; овладение методическими подходами к принятию решений по выработке концепции проекта, его структуризации и оценке; изучение роли и функций проектного менеджера на различных этапах жизненного цикла проекта; знакомство с организационными формами управления проектами и методами их разработки и оптимизации; освоение инструментария планирования и контроля хода выполнения проекта; приобретение и развитие навыков исследовательской и творческой работы, экономического моделирования проектов с применением программных средств.

Краткое содержание дисциплины

Раздел 1 Тема 1. Основы управления проектами 1.1.1. Основные понятия. Управление проектом 1.1.2. Жизненный цикл проекта. Участники проекта 1.1.3. Основные разновидности проектов на машиностроительном предприятии Тема 2. Теоретические аспекты управления проектами: планирование, организация, контроль 1.2.1. Планирование проекта 1.2.2. Организационные структуры управления проектами 1.2.3. Контроль и управление стоимостью проекта Тема 3. Теоретические аспекты управления проектами: маркетинг, персонал, финансы 1.3.1. Маркетинг проекта 1.3.2. Проектное финансирование. Оценка эффективности проекта 1.3.3. Управление командой проекта Раздел 2 Тема 4. Разработка проектов создания и внедрения новой машиностроительной продукции 2.4.1. Проекты НИОКР 2.4.2. Техническая подготовка производства 2.4.3. Организационная подготовка производства и освоение новой продукции Тема 5. Разработка и реализация организационных проектов 2.5.1. Проекты реформирования организационной структуры и реинжиниринга бизнес-процессов 2.5.2. Проекты развития персонала и повышения квалификации Раздел 3 Тема 6. Выбор программных средств управления проектом

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНы)
ПК-7 способностью разрабатывать с	Знать:порядок подготовки технологической

использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов транспортных средств специального назначения	<p>документации с использованием САМ программ</p> <p>Уметь: в роли руководителя проекта и исполнителя вносить изменения и дополнения в проект</p> <p>Владеть: Составлять программы для технологической подготовки производства типовых деталей; Выполнять операции по управлению проектом в роли руководителя проекта</p>
ОК-7 готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	<p>Знать: Основы самоорганизации и самообразования</p> <p>Уметь: правильно планировать свою работу для достижения поставленной цели решать типовые и вновь возникающие задачи с использованием различных источников информации</p> <p>Владеть: методами поиска информации</p>
ПК-10 способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта транспортных средств специального назначения	<p>Знать: Основные программы управления техническими проектами</p> <p>Уметь: В качестве исполнителя получать, редактировать и сохранять техническую документацию проекта.</p> <p>Владеть: приемами создания новых проектов, изменения состава исполнителей и др. работами с проектом</p>
ПСК-1.2 способностью к профессиональной деятельности на всех стадиях производства военных гусеничных и колесных машин с использованием передовых технологий и методов организации производства	<p>Знать: порядок разработки и хранения технической документации на всех стадиях проекта</p> <p>Уметь: работать с технической документацией, используя возможности программ управления проектами</p> <p>Владеть: приемами создания и ведения проекта в специализированных программах</p>
ОПК-2 способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности	<p>Знать: основные информационные технологии для самостоятельного приобретения и использования в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: применять основные информационные технологии для самостоятельного приобретения и использования в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: основными приемами получения и хранения информации направленной на приобретение и использование в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности</p>
ОПК-7 способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать	Знать: возможности использования информационных технологий для получения необходимых сведений, сознавая опасности и

опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдая основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
	Уметь:использовать информационные технологии для получения необходимых сведений, сознавая опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдая основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
	Владеть:методиками получения информации с соблюдением основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
ОПК-8 владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией	Знать:основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации
	Уметь:работать с компьютером как средством управления информацией
	Владеть:основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Б.1.35 Конструкционные материалы ВГиКМ, ДВ.1.04.01 Конструкторские компьютерные программы в машиностроении, Б.1.28 Проектирование ВГиКМ	Не предусмотрены

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

Дисциплина	Требования
ДВ.1.04.01 Конструкторские компьютерные программы в машиностроении	знать основные конструкторские компьютерные программы в машиностроении ; уметь выполнять модели основных конструктивных элементов деталей ВГиКМ
Б.1.35 Конструкционные материалы ВГиКМ	знать свойства основных конструкционных материалов; уметь определять возможность использования конструкционных материалов при производстве ВГиКМ; владеть методикой определения характеристик конструкционных материалов с использованием нормативных документов
Б.1.28 Проектирование ВГиКМ	Знать основные программы проектирования ВГиКМ; уметь выполнять 3D проекты основных конструктивных элементов; владеть приемами построения конструктивных элементов

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		10	
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72	
<i>Аудиторные занятия:</i>	32	32	
Лекции (Л)	16	16	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	40	40	
Подготовка студентов к практическим занятиям	23	23	
Подготовка студентов к зачету	10	10	
Подготовка к лекциям	7	7	
Вид итогового контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Основные понятия. Управление проектом	4	2	2	0
2	Теоретические аспекты управления проектами: планирование, организация, контроль	8	4	4	0
3	Теоретические аспекты управления проектами: маркетинг, персонал, финансы	4	2	2	0
4	Разработка проектов создания и внедрения новой машиностроительной продукции	8	4	4	0
5	Разработка и реализация организационных проектов	4	2	2	0
6	Выбор программных средств управления проектом	4	2	2	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Тема 1. Основы управления проектами 1.1. Основные понятия. Управление проектом 1.2. Жизненный цикл проекта. Участники проекта 1.3. Основные разновидности проектов на машиностроительном предприятии	2
2	2	Тема 2. Теоретические аспекты управления проектами: планирование, организация, контроль 2.1. Планирование проекта	2
3	2	Тема 2. Теоретические аспекты управления проектами: планирование, организация, контроль 2.2. Организационные структуры управления проектами 2.3. Контроль и управление стоимостью проекта	2
4	3	Тема 3. Теоретические аспекты управления проектами: маркетинг, персонал, финансы 3.1. Маркетинг проекта 3.2. Проектное финансирование. Оценка	2

		эффективности проекта. 3.3. Управление командой проекта	
6	4	Тема 4. Разработка проектов создания и внедрения новой машиностроительной продукции 4.1. Проекты НИОКР 4.2. Техническая подготовка производства	2
7	4	Тема 4. Разработка проектов создания и внедрения новой машиностроительной продукции 4.3. Организационная подготовка производства и освоение новой продукции	2
8	5	Тема 5. Разработка и реализация организационных проектов 5.1. Проекты реформирования организационной структуры и реинжиниринга бизнес-процессов 5.2. Проекты развития персонала и повышения квалификации	2
9	6	Тема 6. Выбор программных средств управления проектом	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Тема 1. Основы управления проектами 1.1. Основные понятия. Управление проектом 1.2. Жизненный цикл проекта. Участники проекта 1.3. Основные разновидности проектов на машиностроительном предприятии	2
2	2	Тема 2. Теоретические аспекты управления проектами: планирование, организация, контроль 2.1. Планирование проекта	2
3	2	Тема 2. Теоретические аспекты управления проектами: планирование, организация, контроль 2.2. Организационные структуры управления проектами 2.3. Контроль и управление стоимостью проекта	2
4	3	Тема 3. Теоретические аспекты управления проектами: маркетинг, персонал, финансы 3.1. Маркетинг проекта 3.2. Проектное финансирование. Оценка эффективности проекта. 3.3. Управление командой проекта	2
6	4	Тема 4. Разработка проектов создания и внедрения новой машиностроительной продукции 4.1. Проекты НИОКР 4.2. Техническая подготовка производства	2
7	4	Тема 4. Разработка проектов создания и внедрения новой машиностроительной продукции 4.3. Организационная подготовка производства и освоение новой продукции	2
8	5	Тема 5. Разработка и реализация организационных проектов 5.1. Проекты реформирования организационной структуры и реинжиниринга бизнес-процессов 5.2. Проекты развития персонала и повышения квалификации	2
9	6	Тема 6. Выбор программных средств управления проектом	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС		
Вид работы и содержание задания	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц)	Кол-во часов
Подготовка к практическим занятиям	Мазур, И. И. Управление проектами Учеб. пособие для вузов по специальности 061100 "Менеджмент организации" И. И. Мазур, В. Д. Шапиро, Н. Г. Ольдерогге; Под общ. ред. И. И. Мазура. - 4-е изд.,	23

	стер. - М.: Омега-Л, 2007. - 664 с. ил. Грей, К. Ф. Управление проектами Практик. рук.: Пер. с англ. К. Ф. Грей, Э. У. Ларсон. - М.: Дело и Сервис, 2003. - 527 с. ил.	
Подготовка студентов к зачету	Мазур, И. И. Управление проектами Учеб. пособие для вузов по специальности 061100 "Менеджмент организации" И. И. Мазур, В. Д. Шапиро, Н. Г. Ольдерогге; Под общ. ред. И. И. Мазура. - 4-е изд., стер. - М.: Омега-Л, 2007. - 664 с. ил. Грей, К. Ф. Управление проектами Практик. рук.: Пер. с англ. К. Ф. Грей, Э. У. Ларсон. - М.: Дело и Сервис, 2003. - 527 с. ил. Попов, Ю. И. Управление проектами Текст учеб. пособие Ю. И. Попов, О. В. Яковенко ; Ин-т экономики и финансов "Синергия". - М.: ИНФРА-М, 2008. - 207, [1] с. ил. Романова, М. В. Управление проектами Текст учеб. пособие по специальности "Менеджмент организации" М. В. Романова. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2007. - 253 с. ил.	10
Подготовка к лекциям	Попов, Ю. И. Управление проектами Текст учеб. пособие Ю. И. Попов, О. В. Яковенко ; Ин-т экономики и финансов "Синергия". - М.: ИНФРА-М, 2008. - 207, [1] с. ил. Романова, М. В. Управление проектами Текст учеб. пособие по специальности "Менеджмент организации" М. В. Романова. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2007. - 253 с. ил.	7

6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

Инновационные формы учебных занятий	Вид работы (Л, ПЗ, ЛР)	Краткое описание	Кол-во ауд. часов
использование мультимедийных комплексов	Лекции	изложение материала с использованием мультимедийных комплексов	10

Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе

Не предусмотрены

Использование результатов научных исследований, проводимых университетом, в рамках данной дисциплины: использование результатов испытаний, проводимых на комплексе ХОРИБА,

7. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов дисциплины	Контролируемая компетенция ЗУНы	Вид контроля (включая текущий)	№№ заданий
Основные понятия. Управление проектом	ОК-7 готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	текущий	1-3
Теоретические аспекты управления проектами: планирование, организация, контроль	ОПК-2 способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности	текущий	3-7
Теоретические аспекты управления проектами: маркетинг, персонал, финансы	ОПК-8 владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией	текущий	7-13
Разработка проектов создания и внедрения новой машиностроительной продукции	ОПК-7 способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	текущий	13-17
Разработка и реализация организационных проектов	ПК-10 способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта транспортных средств специального назначения	текущий	17-23
Выбор программных средств управления проектом	ПК-7 способностью разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов транспортных средств специального назначения	текущий	23-28
Все разделы	ПСК-1.2 способностью к профессиональной деятельности на всех стадиях производства военных гусеничных и колесных машин с использованием передовых технологий и методов организации производства	зачет	1-28

7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
текущий	устный и письменный опрос	Отлично: развернутый и полный ответ на вопрос Хорошо: правильный ответ на вопрос с неточностями в изложении отдельных положений Удовлетворительно: в целом правильный ответ на вопрос, но с недочетами в изложении отдельных положений

		Неудовлетворительно: ответ на вопрос отсутствует, либо в ответе не содержатся сведения по существу вопроса, отсутствует понимание методов расчета конструкции рассматриваемого узла, агрегата, машины
зачет	письменный опрос, собеседование со студентом для уточнения ответов	Зачтено: правильные ответы не менее чем на 60% вопросов Не зачтено: правильные ответы менее чем на 60% вопросов, ответы содержат грубые неточности, студент слабо ориентируется в основных положениях дисциплины

7.3. Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
текущий	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кто из участников проекта может снабжать проект необходимыми финансовыми ресурсами? 2. Если в реализации проекта участвуют несколько организаций, их взаимодействие может быть организовано по какому принципу? 3. Порядок этапов разработки концепции проекта. 4. Какие виды структур можно выделить в зависимости от степени соответствия организационной структуры требованиям внешнего окружения? 5. Логическая последовательность элементов маркетинга проекта. 6. Какие виды деятельности являются проектами? 7. Какую форму проектного финансирования целесообразно использовать для малоприбыльных и некоммерческих проектов? 8. Какие виды процессов планирования выделяют на уровне проектов? 9. Возможности сетевого графика. 10. Что такое критический путь сетевого графика? 11. Какой вид графика позволяет лучше увидеть взаимосвязь работ проекта? 12. Зависимость количества работ в сетевом графике проекта от вида дерева работ проекта? 13. Расчетная стоимость проекта – это...? 14. Какая величина на протяжении почти всего проекта превышает другие? 15. Какой метод контроля стоимости проекта учитывает временной фактор? 16. Что предполагает планирование ресурсов при ограничении по времени? 17. Смета проекта – это...? 18. К какой группе ресурсов можно отнести болты и гайки, используемые при сборке прибора – основной продукции предприятия? 19. Какая из конфигураций программного продукта предназначается прежде всего для руководства предприятия и предусматривает лишь просмотр проектов без проведения расчетов? 20. Порядок этапов проекта по обучению персонала: 21. Правильная последовательность реформирования оргструктуры предприятия? 22. Какая функция является основной для промышленного предприятия? 23. Какие функции являются обслуживающими для промышленного предприятия? 24. Что относится к факторам, влияющим на выбор оборудования для техпроцесса производства продукции? 25. Что относят к этапам расчета потребности в основных фондах для многокомпонентного изделия? 26. Понятие фундаментальных исследований (теоретических и поисковых), прикладных исследований, опытно-конструкторских работ, опытных, 100 экспериментальных работ, которые могут выполняться на любом из предыдущих этапов. 27. Порядок проведения работ проекта НИОКР. 28. Работы, выполняемые в рамках проекта организационной подготовки

	производства
зачет	вопросы для текущего контроля

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Мазур, И. И. Управление проектами Учеб. пособие по специальности 061100 "Менеджмент организации" И. И. Мазур, В. Д. Шапиро, Н. Г. Ольдерогге; Под общ. ред. И. И. Мазура. - 3-е изд. - М.: Омега-Л, 2005. - 664 с.
2. Расчет и проектирование деталей машин Текст учеб. пособие для вузов по специальностям : 120100... 121100, 170600, 171000 и др. А. А. Андросов и др.; под общ. ред. А. А. Андросова. - Ростов н/Д: Феникс, 2006. - 285, [1] с. ил.
3. Губарев, А. В. Конструирование и расчет наземных транспортно-технологических средств Текст учеб. пособие для вузов по специальности "Назем. трансп.-технол. средства" А. В. Губарев, А. Г. Уланов ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Колесные, гусеничные машины и автомобили ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2015. - 564, [1] с. ил. электрон. версия
4. Грей, К. Ф. Управление проектами Практик. рук.: Пер. с англ. К. Ф. Грей, Э. У. Ларсон. - М.: Дело и Сервис, 2003. - 527 с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Инновационная подготовка производства Текст учеб. пособие Н. К. Топузов и др.; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Антикризисное управление ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2010. - 226, [2] с. ил.

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

1. Automotive Engineer [Текст] : науч.-произв. журн. London : Professional Engineering Publishing , 2009-
2. Информационно-измерительные и управляющие системы : науч.-техн. журн. / изд-во "Радиотехника" М. , 2006-
3. Информационные технологии и вычислительные системы : ежекв. журн. / Отд-ние нанотехнологий и информ. технологий РАН М. , 2009-

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Инновационная подготовка производства [Текст] : учеб. пособие / Н. К. Топузов и др.; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Антикризисное управление ; ЮУрГУ

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование разработки	Наименование ресурса
---	----------------	-------------------------	----------------------

			электрон форм
1	Основная литература	Губарев, А. В. Конструирование и расчет наземных транспортно-технологических средств Текст учеб. пособие для вузов по специальности "Назем. трансп.-технол. средства" А. В. Губарев, А. Г. Уланов ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Колесные, гусеничные машины и автомобили ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2015. - 564, [1] с. ил. электрон. версия	Электрон каталог ЮУрГУ
2	Методические пособия для самостоятельной работы студента	http://www.plm.automation.siemens.com/ru_ru/products/teamcenter/engineering-process-management/index.shtml#lightview-close	Учебно-методиче материал кафедры
3	Методические пособия для самостоятельной работы студента	http://www.autodesk.ru/products/autodesk-vault-family/overview	Учебно-методиче материал кафедры
4	Методические пособия для самостоятельной работы студента	http://machinery.ascon.ru/solutions/	Учебно-методиче материал кафедры

9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Dassault Systèmes-SolidWorks Education Edition 500 CAMPUS(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. -Стандартинформ(бессрочно)

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	207 (3г)	персональные компьютеры, сеть
Лекции	255 (2)	Доска, проектор