Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра обработки металлов давлением и металловедения. ЕВРАЗ ЗСМК

УТВЕРЖДАЮ
Директор института передовых инженерных технологий
_____ И.Ю. Кольчурина
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Проектная деятельность 8

15.03.01 «Машиностроение»
(направленность (профиль): «Цифровой инжиниринг Трек: Технологии и машины обработки металлов давлением»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки 2023

Новокузнецк
2023

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 861a8d56fc2cfb6de53bd665403c592fd02b1419
Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович
Действителен: с 12 февраля 2024 г. по 7 мая 2025 г.
Дата и время: 01-03-2024 00:33:08 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– выполнение обучающимися курсового проекта, направленного на оптимизацию технологических процессов обработки металлов давлением на основе современных технико-экономических требований.

Задачами учебной дисциплины являются:

– проектирование технологических процессов обработки металлов давлением на основе современных технико-экономических требований;

- подбор оборудования производственных цехов для получения готовой продукции методами обработки металлов давлением;

- выполнение основных этапов реализации проекта;

– закрепление навыков командной работы и порядка взаимодействия в ходе осуществления совместной деятельности;

– формирование базовых навыков работы в команде в ходе реализации проектов.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 15.03.01 «Машиностроение».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Теория обработки металлов давлением;

– Оборудование цехов обработки металлов давлением;

– Проектная деятельность 1.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

– Технология прокатного производства;

– Проектирование цехов обработки металлов давлением.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения

	ПК-1: Способен определять организационно-технические меры по выполнению технологических процессов в металлургии	ПК-1.2 Выбирает рациональные варианты технологии получения готовой продукции металлургического производства	– знать: технологические процессы обработки металлов давлением на основе современных технико-экономических требований. – уметь: выбирать рациональные варианты технологии получения готовой продукции методами обработки металлов давлением. – владеть: приёмами определения рациональных вариантов технологии получения готовой продукции методами обработки металлов давлением.
		ПК-1.3 Проектирует технологические процессы металлургической отрасли на основе современных технико-экономических требований	– знать: методики проектирования технологических процессов обработки металлов давлением. – уметь: проектировать технологические процессы обработки металлов давлением на основе современных технико-экономических требований.. – владеть: способами проектирования технологических процессов обработки металлов давлением на основе современных технико-экономических требований..
	ПК-2: Способен определять организационно-технические меры по работе	ПК-2.2 Подбирает соответствующее оборудование производственных цехов для получения	– знать: оборудование производственных цехов для получения готовой продукции методами обработки

	производственных цехов в металлургической отрасли	готовой продукции металлургического производства	металлов давлением. – уметь: подбирать оборудование производственных цехов для получения готовой продукции методами обработки металлов давлением. – владеть: приёмами подбора оборудования производственных цехов для получения готовой продукции методами обработки металлов давлением.
		ПК-2.3 Использует современные технико-экономические требования к технологическому оборудованию металлургических цехов	– знать: современные технико-экономические требования к технологическому оборудованию цехов обработки металлов давлением.. – уметь: применять на практике современные технико-экономические требования к технологическому оборудованию цехов обработки металлов давлением.. – владеть: способами применения на практике современными технико-экономическими требованиями к технологическому оборудованию цехов обработки металлов давлением.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся

с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

При реализации учебной дисциплины организуется практическая подготовка обучающихся путём проведения практических занятий, практикумов и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. <Практическая подготовка может включать>

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***7 семестр***	***8 семестр***
Форма промежуточной аттестации				*зачет с оценкой по КП*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***144***	*72*	*72*
	зачетных единиц	***4***	*2*	*2*
Лекции, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***34***	*16*	*18*
в форме практической подготовки		***34***	*16*	*18*
Курсовой проект, *академ. час.*		***54***	*36*	*18*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***47***	*20*	*27*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Контроль, *академ. час.*		***9***	*0*	*9*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Инициация и планирование проекта (Рассматриваются понятия "Миссия проекта", "Заинтересованные стороны", "Команда проекта", "Менеджер проекта". Рассматривается формирование рабочей группы и распределение ролей.);

Раздел 2 Разработка концепции проекта, уточнение целей и задач (Анализ проблемы и потребности в проекте; сбор исходных данных; определение (уточнение) целей и результатов проекта; определение основных характеристик проекта.
Определение критериев оценки успехов и неудач проекта; определение

ограничений и предложений; оценка проектных рисков; анализ альтернатив для решения проблемы и выбора варианта проекта.Выбор стратегии осуществления проекта; формирование устава проекта; рассмотрение и утверждение концепции проекта);

Раздел 3 Планирование проекта (Составление содержания проекта и его описание.

Структурная декомпозиция работ проекта.

Планирование работ проекта);

Раздел 4 Реализация проекта (Анализ существующей технологии производства проката.

Разработка мероприятий по оптимизации технологии производства проката);

Раздел 5 Завершение проекта (Подготовка отчета о реализации проекта (Требования по содержанию и порядку подготовки отчета. Оценивание степени достижения поставленных целей. Оценивание качества результатов. Приобретенные умения, знания, навыки. Составление отчета о реализации проекта);

Оформление, презентация и защита проекта (Нормативные требования к оформлению результатов проектной деятельности.

Особенности доклада о результатах проекта как устное публичное выступление. Структура текста, этапы и приемы подготовки, средства установления контакта и активизации внимания слушателей в процессе выступления с докладом. Требования к оформлению презентации доклада с использованием Power Point и других программных средств. Виды и назначение слайдов. Принципы оформления слайдов, типичные ошибки. Визуализация количественных данных. Риторические правила ответов на вопросы слушателей. Основные недостатки доклада (коммуникативные промахи докладчика)).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	в форме практической подготовки
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	1. Миссия проекта. Заинтересованные стороны проекта. 2. Команда проекта.	4	4

	Менеджер проекта		
Раздел 2.	1. Анализ проблемы и потребности в проекте; сбор исходных данных; определение (уточнение) целей и результатов проекта; определение основных характеристик проекта. 2. Определение критериев оценки успехов и не-удач проекта; определение ограничений и предложений; оценка проектных рисков; анализ альтернатив для решения проблемы и выбора варианта проекта. 3. Выбор стратегии осуществления проекта; формирование устава проекта; рассмотрение и утверждение концепции проекта	7	7
Раздел 3.	1. Составление содержания проекта и его описание. 2. Структурная декомпозиция работ проекта. 3. Планирование работ проекта.	9	9
Раздел 4.	1. Анализ существующей технологии производства проката. 2. Разработка мероприятий по оптимизации технологии производства проката	12	12
Раздел 5.	1. Подготовка отчета о реализации проекта (Требования по содержанию и порядку подготовки отчета. Оценивание степени достижения поставленных целей. Оценивание качества результатов. Приобретенные умения, знания, навыки. Составление отчета о	2	2

	реализации проекта); 2. Оформление, презентация и защита проекта (Нормативные требования к оформлению результатов проектной деятельности. Особенности доклада о результатах проекта как устное публичное выступление. Структура текста, этапы и приемы подготовки, средства установления контакта и активизации внимания слушателей в процессе выступления с докладом. Требования к оформлению презентации доклада с использованием Power Point и других программных средств. Виды и назначение слайдов. Принципы оформления слайдов, типичные ошибки. Визуализация количественных данных. Риторические правила ответов на вопросы слушателей. Основные недостатки доклада (коммуникативные промахи докладчика)		
Итого:		**34**	**34**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	**Темы лабораторных работ**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	**Темы курсовых работ (проектов)**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1;	1.Разработка	54	

Раздел 2; Раздел 3.	мероприятий по переводу мелкосортного стана 250-2 АО «ЕВРАЗ ЗСМК» на заготовку 130 мм. 2. Разработка мероприятий по увеличению стойкости прокатных валков. 3. Разработка системы оценки степени рисков при работе валковой арматуры мелкосортных станов АО «ЕВРАЗ ЗСМК». 4. Модернизация системы охлаждения валков сортовых станов АО «ЕВРАЗ ЗСМК» с целью повышения их стойкости.		
Итого:		**54**	**0**

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	**Виды самостоятельной работы**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1; Раздел 2; Раздел 3.	1. Изучение теоретического материала; 2. Оформление отчета о практической работе; 3. Подготовка к практическому занятию.	47	
Курсовой проект	*Выполнение курсового проекта*	54	0
Контроль	*Подготовка к зачету с оценкой по КП*	9	
Итого:		**110**	**0**

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Кузнецов, И. С. Проектирование технологических процессов обработки металлов давлением : учебное пособие : для обучающихся по направлению подготовки 22.03.02 Металлургия, профиль подготовки "Обработка металлов давлением" / И. С. Кузнецов, А. Р. Фастыковский, А. Б. Юрьев ; Министерство науки и высшего образования Российской

Федерации, Сибирский государственный индустриальный университет. - Новокузнецк : Издательский центр СибГИУ, 2021. - ISBN 978-5-7806-0581-2. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrEduMethodSectionsEditionsFilesDownload.asp?lngSection=35&lngEdition=7590&lngFile=7393&strParent=LibrEduMethodSectionsEditionsFiles (дата обращения: 20.06.2023);

2 Королев А.А. Конструкция и расчет машин и механизмов прокатных станов: учебное пособие для вузов / А. А. Королев. - 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Металлургия, 1985. - 376 с.;

3 Прокатное производство : учебник для вузов / П.И. Полухин, Н.М. Федосов, А.А. Королев [и др.]. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Металлургия, 1982. - 696 с;

4 Кораблина Т. В. Управление проектами: учебное пособие / Т. В. Кораблина; Сиб. гос. индустр. ун-т. – Новокузнецк: Изд. центр. СибГИУ, 2011.–176 с;;

5 Сагдеева, А. А. Бережливое производство как современная инновационная концепция эффективного управления предприятиями энергетической отрасли : монография / Сагдеева А. А. и др. - Казань : КНИТУ, 2018. - 100 с. - ISBN 978-5-7882-2486-2. – URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788224862.html (дата обращения: 20.06.2023).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

4 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

6 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для

авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

7 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке;

8 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– ProjectLibre;
– WinRAR;
– Сервис поиска текстовых заимствований Руконтекст.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:

- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий);
- учебную аудиторию для проведения курсового проектирования;
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 15.03.01 «Машиностроение».

Составитель(и):

преподаватель Кузнецов Иван Семенович (кафедра обработки металлов давлением и металловедения. ЕВРАЗ ЗСМК).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение

Аннотация
рабочей программы дисциплины «Проектная деятельность 8»

по направлению подготовки (специальности)
15.03.01 «Машиностроение»
(направленность (профиль): «Цифровой инжиниринг Трек: Технологии и машины обработки металлов давлением»)
форма обучения – Очная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– выполнение обучающимися курсового проекта, направленного на оптимизацию технологических процессов обработки металлов давлением на основе современных технико-экономических требований.

Задачами учебной дисциплины являются:

– проектирование технологических процессов обработки металлов давлением на основе современных технико-экономических требований;

- подбор оборудования производственных цехов для получения готовой продукции методами обработки металлов давлением;

- выполнение основных этапов реализации проекта;

– закрепление навыков командной работы и порядка взаимодействия в ходе осуществления совместной деятельности;

– формирование базовых навыков работы в команде в ходе реализации проектов.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 15.03.01 «Машиностроение».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Теория обработки металлов давлением;

– Оборудование цехов обработки металлов давлением;

– Проектная деятельность 1.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

– Технология прокатного производства;

– Проектирование цехов обработки металлов давлением.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-1: Способен определять организационно-технические меры по выполнению технологических процессов в металлургии	ПК-1.2 Выбирает рациональные варианты технологии получения готовой продукции металлургического производства	– знать: технологические процессы обработки металлов давлением на основе современных технико-экономических требований. – уметь: выбирать рациональные варианты технологии получения готовой продукции методами обработки металлов давлением. – владеть: приёмами определения рациональных вариантов технологии получения готовой продукции методами обработки металлов давлением.
		ПК-1.3 Проектирует технологические процессы металлургической отрасли на основе современных технико-экономических требований	– знать: методики проектирования технологических процессов обработки металлов давлением. – уметь: проектировать технологические процессы обработки металлов давлением на основе современных технико-экономических требований.. – владеть: способами проектирования технологических процессов обработки металлов давлением на основе

			современных технико-экономических требований..
	ПК-2: Способен определять организационно-технические меры по работе производственных цехов в металлургической отрасли	ПК-2.2 Подбирает соответствующее оборудование производственных цехов для получения готовой продукции металлургического производства	– знать: оборудование производственных цехов для получения готовой продукции методами обработки металлов давлением. – уметь: подбирать оборудование производственных цехов для получения готовой продукции методами обработки металлов давлением. – владеть: приёмами подбора оборудования производственных цехов для получения готовой продукции методами обработки металлов давлением.
		ПК-2.3 Использует современные технико-экономические требования к технологическому оборудованию металлургических цехов	– знать: современные технико-экономические требования к технологическому оборудованию цехов обработки металлов давлением.. – уметь: применять на практике современные технико-экономические требования к технологическому оборудованию цехов обработки металлов давлением.. – владеть: способами применения на практике современными технико-экономическими требованиями к технологическому оборудованию цехов обработки металлов

			давлением.

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		*ИТОГО*	*7 семестр*	*8 семестр*
Форма промежуточной аттестации				*зачет с оценкой по КП*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***144***	*72*	*72*
	зачетных единиц	***4***	*2*	*2*
Лекции, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***34***	*16*	*18*
в форме практической подготовки		***34***	*16*	*18*
Курсовой проект, *академ. час.*		***54***	*36*	*18*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***47***	*20*	*27*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Контроль, *академ. час.*		***9***	*0*	*9*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Инициация и планирование проекта (Рассматриваются понятия "Миссия проекта", "Заинтересованные стороны", "Команда проекта", "Менеджер проекта". Рассматривается формирование рабочей группы и распределение ролей.);

Раздел 2 Разработка концепции проекта, уточнение целей и задач (Анализ проблемы и потребности в проекте; сбор исходных данных; определение (уточнение) целей и результатов проекта; определение основных характеристик проекта.
Определение критериев оценки успехов и неудач проекта; определение ограничений и предложений; оценка проектных рисков; анализ альтернатив для решения проблемы и выбора варианта проекта.Выбор стратегии осуществления проекта; формирование устава проекта; рассмотрение и утверждение концепции проекта);

Раздел 3 Планирование проекта (Составление содержания проекта и его описание.
Структурная декомпозиция работ проекта.
Планирование работ проекта);

Раздел 4 Реализация проекта (Анализ существующей технологии производства проката.

Разработка мероприятий по оптимизации технологии производства проката);

Раздел 5 Завершение проекта (Подготовка отчета о реализации проекта (Требования по содержанию и порядку подготовки отчета. Оценивание степени достижения поставленных целей. Оценивание качества результатов. Приобретенные умения, знания, навыки. Составление отчета о реализации проекта);
Оформление, презентация и защита проекта (Нормативные требования к оформлению результатов проектной деятельности.
Особенности доклада о результатах проекта как устное публичное выступление. Структура текста, этапы и приемы подготовки, средства установления контакта и активизации внимания слушателей в процессе выступления с докладом. Требования к оформлению презентации доклада с использованием Power Point и других программных средств. Виды и назначение слайдов. Принципы оформления слайдов, типичные ошибки. Визуализация количественных данных. Риторические правила ответов на вопросы слушателей. Основные недостатки доклада (коммуникативные промахи докладчика)).

6 Составитель(и):

преподаватель Кузнецов Иван Семенович (кафедра обработки металлов давлением и металловедения. ЕВРАЗ ЗСМК).