

ВИРТУАЛЬНАЯ ВЫСТАВКА

В ПОМОЩЬ ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТУ

"ПРИБОРОСТРОЕНИЕ"

(направление 12.03.01)

2020 г.

Литература из фонда обслуживания НТБ

(ул. Маяковского,19)

1. Аналоговые электронные устройства / - Ковров : КГТА, 2001 - 240с.
2. Инженерные расчеты систем безопасности труда и промышленной экологии / - Н.Новгород : Вента, 2000 - 256с.
3. Конструирование точных (оптических) приборов / Латыев С.М. - СПб. : Политехника, 2007 - 579с.
4. Конструирование электронных устройств систем автоматизации и вычислительной техники / Григорьян С.Г. - Ростов н/Д : Феникс, 2007 - 303,[1]с.
5. Методы и средства обеспечения безопасности труда в машиностроении / - М. : Высшая школа, 2000 - 326с.
6. Метрологическое обеспечение производства / Рейх Н.Н., Тупиченков А.А., Цейтлин - М. : Изд-во стандартов, 1987. - 247с.
7. Механизмы приборов / Кабаева О.Н., Симаков А.Л. - Ковров : КГТА, 2011 - 60с.
8. Надежность и диагностика технологических систем / Синопальников В.А., Григорьев С.Н. - М. : Высшая школа, 2005 - 343с.
9. Надежность и диагностика технологических систем / Юркевич В.В., Схиртладзе А.Г. - М. : Академия, 2011 - 304с.
10. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности / Ветошкин А.Г. - Москва,Вологда : Инфра-Инженерия, 2017 - 470с.
11. Основы измерений. Датчики и электронные приборы:Пер.с англ. / Клаассен К.Б. - 3-е изд. - Долгопрудный : ИД "Интеллект", 2008 - 352с.



12. Основы промышленной электроники и микропроцессорной техники / Шеманаева Л.И., Молокин Ю.В. - Ковров : КГТА, 2012 - 144с.
13. Основы схемотехники / Шеманаева Л.И., Молокин Ю.В. - Ковров : КГТА, 2013 - 120с.
14. Основы теории надежности / Половко А.М., Гуров С.В. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : БХВ-Петербург, 2006 - 704с.
15. Оформление электрических схем: Метод. указания / - Ковров : КГТА, 2007 - 24с.
16. Проектирование и технология печатных плат / Пирогова Е.В. - М. : ФОРУМ, 2005 - 560с.
17. Системы ориентации и навигации наземных самоходных объектов / Симаков А.Л., Рожков А.Н., Тараскина Н.Н. - Ковров : КГТА, 2017 - 116с.
18. Справочник инженера по контрольно-измерительным приборам и автоматике / - М. : Инфра-Инженерия, 2008 - 576с.
19. Справочник инженера-схемотехника: Пер. с англ. / Корис Р., Шмидт-Вальтер Х. - М. : Техносфера, 2008 - 608с.
20. Справочник конструктора точного приборостроения / - Л. : Маш-ие, 1989 - 792с.



21. Схемотехника аналоговых и аналого-цифровых электронных устройств / Волович Г.И. - 2-е изд., испр. - М. : ИД "Додэка-XXI", 2007 - 528с.
22. Схемотехника аналоговых электронных устройств / Павлов В.Н., Ногин В.Н. - 3-е изд. - М. : Горячая линия - Телеком, 2005 - 320с.
23. Схемотехника электронных систем. Микропроцессоры и микроконтроллеры / - СПб. : БХВ-Петербург, 2004 - 464с.

24. Технологический процесс "Сборка" в автоматизированном программно-методическом комплексе "Виктория" / Клеветов Д.В., Кабаева О.Н. - Ковров : КГТА, 2009 - 48с.
25. Технологическое обеспечение производства систем управления / Пузанов А.В. - Ковров : КГТА, 2014 - 76с.
26. Точность и надежность измерительных приборов(расчет и экспериментальная оценка) / Кемпинский М.М. - Л. : Маш-ие, 1972.
27. Элементы проектирования и расчет механизмов приборов / Грейм И.А. - Л. : Машиностроение, 1972 - 216с.





Плахотникова, Е.В. Организация и методология научных исследований в машиностроении : учебник : [16+] /

Е.В. Плахотникова, В.Б. Протасьев, А.С. Ямников. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 317 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564325> (дата обращения: 16.05.2020). – Библиогр.: с. 312 - 313. – ISBN 978-5-9729-0391-7.

Рассмотрены современные представления о науковедении и организации научного труда, предложены основы методологии науки в машиностроительных производствах. Показана история машиностроительной науки, даны сведения о выдающихся отечественных и зарубежных учёных и научных школах. Предложен обзор методов оценки наиболее перспективных с точки зрения науки областей современного машиностроения. Для магистрантов направлений подготовки «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», «Стандартизация и метрология» и «Управление качеством».



Проскуряков, А.В. Компьютерные сети: основы построения компьютерных сетей и телекоммуникаций : [16+] /

А.В. Проскуряков ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – 202 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561238> (дата обращения: 16.05.2020). – Библиогр.: с. 195-196. – ISBN 978-5-

9275-2792-2. – Текст : электронный.

В учебном пособии описаны особенности изучаемого предмета, структура, цели, задачи, основные понятия и общие сведения о компьютерных сетях и сетях передачи данных, эволюция компьютерных сетей, стандартизация в компьютерных сетях, инфраструктура построения сетей, преимущества, требования к компьютерным сетям. В пособии раскрыты примеры топологий, линии связи, кабельные системы, сигналы, кодирование информации, способы и режимы передачи данных, реализация сетевых программных приложений.

Алиев, М.Т. Микропроцессорные системы управления электроприводами : учебное пособие / М.Т. Алиев, Т.С. Буканова ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2017. – 124 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459451> (дата обращения: 16.05.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-1783-8. – Текст : электронный.



Изложены основные принципы функционирования, классификация и практическое использование микропроцессорных систем управления электроприводами; приведены термины и определения, основные электрические параметры и характеристики, схемы управления электроприводами асинхронным и постоянного тока; рассмотрен электропривод на основе двухроторной электрической машины с дифференциальным управлением.

Для студентов направлений подготовки бакалавров 27.03.04 «Управление в технических системах», 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств» и 11.03.04 «Электроника и наноэлектроника» очной формы обучения.



Цветкова, О.Л. Теория автоматического управления : учебник / О.Л. Цветкова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 207 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443415> (дата обращения: 16.05.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-8334-7. – DOI 10.23681/443415. – Текст : электронный.

Учебное пособие дает представление о принципах построения систем автоматического управления (САУ), позволит выработать навыки составления математических модулей САУ, изучить методы анализа устойчивости и качества процессов управления в САУ, ознакомит с основными особенностями нелинейных систем управления и др. Книга предназначена для читателей, владеющих знаниями по математике, физике и электротехнике.

Трофимов, В.Б. Интеллектуальные автоматизированные системы управления технологическими объектами : учебно-практическое пособие / В.Б. Трофимов, С.М. Кулаков. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. – 232 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444175> (дата обращения: 16.05.2020). – Библиогр.: с. 183-193. – ISBN 978-5-9729-0135-7. – Текст : электронный.



Представлены теоретические и прикладные основы интеллектуальных автоматизированных систем управления применительно к сложным техническим и человеко-техническим объектам. Выполнен анализ, обобщение и развитие концептуальных основ интеллектуальных систем контроля и управления сложными динамическими объектами, разработаны новые нейроэкспертные методы и алгоритмы распознавания, оптимизации, регулирования, создано алгоритмическое и программное обеспечение интеллектуальных систем для решения актуальных задач контроля и

управления агрегатами и производственными участками предприятий черной металлургии.

Предназначено для специалистов и исследователей в области систем управления, АСУТП, АСУП, а также для студентов, аспирантов, преподавателей вузов.



Афонин, В.Л. Интеллектуальные робототехнические системы : курс лекций / В.Л. Афонин, В.А. Макушкин. – Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2005. – 208 с. : ил.,табл., схем. – (Основы информационных технологий). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232978> (дата обращения: 16.05.2020). – ISBN 5-9556-0024-8. – Текст : электронный.

Курс посвящен основам теории и методологии создания интеллектуальных систем и робототехнических комплексов. Даются примеры создания интеллектуальных систем и решения робототехнических задач.

Рекомендовано для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям в области информационных технологий.

Одинокоев, В.В. Автоматизированные информационно-управляющие системы : учебное пособие / В.В. Одинокоев, Н.Ю. Хабибулина ; Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР), Кафедра компьютерных систем в управлении и проектировании (КСУП). – Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2014. – 129 с. : схем. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480514> (дата обращения: 16.05.2020). – Текст : электронный.



Данное пособие предназначено для обучения студентов-бакалавров направления подготовки «Управление в технических системах» по одно семестровой дисциплине «Автоматизированные информационно-управляющие системы». Изучение курса заканчивается сдачей экзамена.



Фещенко, В.Н. Справочник конструктора : учебно-практическое пособие / В.Н. Фещенко. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. – Кн. 1. Машины и механизмы. – 400 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444430> (дата обращения: 16.05.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0084-8. – Текст : электронный.

Приведены сведения об устройстве производственных машин: о механических передачах для преобразования различных видов движений и об устройстве приводов: электрического, гидравлического, пневматического и с системой ЧПУ. Описано влияние различных видов трения на работоспособность и на износ поверхностей деталей механизмов машин. Предназначено для инженеров, техников-конструкторов, студентов машиностроительных специальностей технических вузов и учащихся профессионально-технических училищ.

Фещенко, В.Н. Справочник конструктора : учебно-практическое пособие / В.Н. Фещенко. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. – Кн. 2. Проектирование машин и их деталей. – 400 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444431> (дата обращения: 16.05.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0085-5. – Текст : электронный.



Изложены основы и правила проектирования машин и передаточных механизмов и их деталей, приведены основы взаимозаменяемости, сведения по Единой системе допусков и посадок и по размерным цепям, применяемые при конструировании в соединениях деталей механизма или машины. Изложены методы определения нагрузочной способности и принципы конструирования деталей с вращательным и поступательным движением, корпусных литых и сварных деталей и др. Предназначено для инженеров, техников-конструкторов, студентов машиностроительных специальностей технических вузов и учащихся профессионально-технических училищ.

ЭБС « Консультант студента»

(<http://www.studentlibrary.ru>)



Секацкий В.С., Методы и средства измерений и контроля : учеб. пособие / Секацкий В.С. - Красноярск : СФУ, 2017. - 316 с. - ISBN 978-5-7638-3612-7 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785763836127.html>

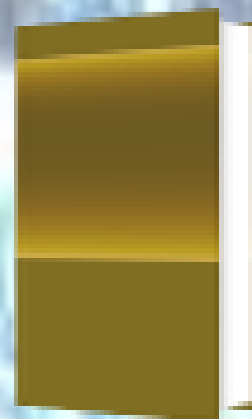
Рассмотрены средства измерений и контроля геометрических параметров деталей машин и механизмов, электрических и механических величин, дефектов и покрытий. Предназначено для бакалавров направлений подготовки 27.03.01 "Стандартизация и метрология" и 27.03.02 "Управление качеством" (укрупненная группа 27.00.00 "Управление в технических системах"), а также может быть использовано преподавателями, аспирантами, магистрантами и студентами других специальностей при изучении вопросов, связанных со средствами измерений и контроля.



Певзнер Л.Д., Теория систем управления / Певзнер Л.Д. - М: Издательство Московского государственного горного университета, 2002. - ISBN 5-7418-0076-9 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5741800769.html> (дата обращения: 16.05.2020). - Режим доступа : по подписке.

Представлен обобщенный, годовой курс лекций по теории автоматического управления. Содержит основные разделы современной теории управления динамическими системами. Приведены упражнения для практических занятий. В приложениях даны справочные сведения математического аппарата теории. Для студентов специальностей "Управление и информатика в технических системах" и "Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов". Может быть использовано при изучении дисциплины студентами и аспирантами смежных специальностей.

Деменков Н.П., Программные средства оптимизации настройки систем управления : Учеб. пособие / Деменков Н.П. - М. : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2006. - 244 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : http://www.studentlibrary.ru/book/bauman_0420.html (дата обращения: 16.05.2020). - Режим доступа : по подписке.



Рассмотрены вопросы, связанные с использованием методов и средств автоматической и автоматизированной настройки систем управления. Изложены вопросы автоматизации настройки ПИД-регуляторов как с методологической зрения, так и с точки зрения их практической реализации. Значительное внимание уделено существующим пакетам прикладных программ, реализующим оптимальную настройку: Concept, UnityPro,

ТрейсМоуд и др. Для студентов, изучающих курсы "Управление в технических системах", "Оптимальное управление детерминированными процессами", "Управляющие ЭВМ и комплексы", "Проектирование систем управления производственными процессами", "Алгоритмическое и программное обеспечение систем управления". Настоящее издание будет полезным также для широкого круга научных работников, инженеров, аспирантов и студентов старших курсов технических университетов.



Матюшин А.О., Программирование микроконтроллеров: стратегия и тактика / Матюшин А. О. - М. : ДМК Пресс, 2017. - 356 с. - ISBN 978-5-97060-098-6 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970600986.html> (дата обращения: 16.05.2020). - Режим доступа : по подписке.

Книга посвящена программированию встраиваемых систем с применением микроконтроллеров. Материал книги сгруппирован в соответствии со стандартными этапами разработки любого программного обеспечения: анализом требований, проектированием, кодированием, отладкой и тестированием. Издание проиллюстрировано примерами на С и анализом получаемого в результате компиляции машинного кода для двух популярных семейств микроконтроллеров Microchip: PIC18 (8 бит) и PIC24 (16 бит). Однако рассмотренные подходы и приемы могут быть использованы при программировании микроконтроллеров других производителей.

Рудинский И.Д., Технология проектирования автоматизированных систем обработки информации и управления : Учебное пособие для вузов / Рудинский И.Д. - М. : Горячая линия - Телеком, 2011. - 304 с. - ISBN 978-5-9912-0148-3 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :



<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991201483.html> (дата обращения: 16.05.2020). - Режим доступа : по подписке.

Рассмотрены вопросы организации и осуществления процесса проектирования автоматизированных систем обработки информации и управления. Изложены современные подходы к выполнению конкретных фаз, стадий и этапов проектной деятельности. Особое внимание уделяется технологическим аспектам проектирования автоматизированных систем обработки информации и управления (АСОИ и У). Для студентов вузов, обучающихся по направлению 230100 - "Информатика и вычислительная техника", может быть полезна специалистам.

Борисова И.В., Цифровые методы обработки информации : учеб. пособие / Борисова И.В. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2014. - 139 с. - ISBN 978-5-7782-2448-3 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778224483.html> (дата обращения: 16.05.2020). - Режим доступа : по подписке.



Представлены базовые сведения по цифровой обработке сигналов и изображений: математическое описание непрерывных сигналов, дискретизация, квантование, двумерные унитарные преобразования, способы улучшения, реконструкции и анализа изображения, выделение признаков изображения, слияние многоканальной информации и автосопровождение целей. Учебное пособие предназначено для аспирантов соответствующих специальностей, а также для студентов старших курсов и магистрантов, обучающихся: по направлению 270000 (220400) "Управление в технических системах" (специализации "Автономные информационные и управляющие системы", "Системы автоматического управления летательными аппаратами"), по специальности 170501 (170100) "Боеприпасы и взрыватели"

(специализация "Автономные системы управления действием средств поражения"), а также по направлениям и специальностям в области обработки информации.



Распопов В.Я., Микромеханические приборы: учебное пособие. / Распопов В.Я. - М.: Машиностроение, 2007. - 400 с. - ISBN 5-217-03360-6 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5217033606.html> (дата обращения: 16.05.2020). - Режим доступа : по подписке.

Изложены терминология, классификация, конструкции и принципы работы микромеханических осевых и маятниковых акселерометров, датчиков давления и гироскопов LL-, LR- и RR- типов. Даны описание и расчет прямых (датчиков перемещений и деформаций) и обратных (датчиков сил и моментов) преобразователей в микромеханическом исполнении, схемы электронной обработки сигналов. Приведены примеры электронного устранения ошибок микрогироскопов, в частности квадратурной; описана электронная частотная настройка режимов работы микрогироскопов. Рассмотрены конструктивные схемы и расчет упругих подвесов и мембран, динамика чувствительных элементов, включающая уравнения движения, передаточные функции, частотные характеристики и функциональные зависимости перемещений чувствительных элементов от измеряемой величины. Даны расчет газового и конструкционного демпфирования, теория и расчет измерительных цепей приборов прямого и компенсационного преобразований, а также основные погрешности измерений, примеры вычислений. Для студентов вузов, обучающихся по специальности "Приборостроение" направления подготовки "Приборостроение", а также может быть полезно аспирантам и инженерно-техническим работникам.

Левицкий А.А., Проектирование микросистем.

Программные средства обеспечения САПР : учеб.

пособие / А.А. Левицкий, П.С. Маринушкин - Красноярск

: СФУ, 2010. - 156 с. - ISBN 978-5-7638-2111-6 - Текст :

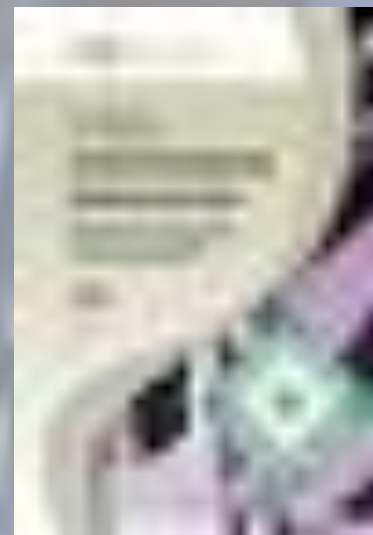
электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. -

URL :

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785763821116.html>

(дата обращения: 16.05.2020). - Режим доступа : по

подписке.



В пособии рассматриваются вопросы применения программных средств, используемых при проектировании устройств микросистемной техники.

Приводятся сведения о специализированных системах проектирования, об универсальных САЕ- и других пакетах программ, обеспечивающих решение задач моделирования и разработки элементов микросистемной техники.

Рекомендовано студентам направлений подготовки бакалавров и магистров 210100 "Электроника и микроэлектроника" и 210200 "Проектирование и

технология электронных средств" (ГОС ВПО 2); 210100

"Электроника и наноэлек-троника" и 211000 "Конструирование и технология электронных средств" (ФГОС ВПО).

Плескачевский Ю.М., Элементы привода приборов: расчет, конструирование, технологии / под ред. Ю.М. Плескачевского -

Минск : Белорус. наука, 2012. - 769 с. - ISBN 978-985-08-1429-6

- Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. -

URL :

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850814296.html> (дата

обращения: 16.05.2020). - Режим доступа : по подписке.

Рассмотрен широкий спектр вопросов проектирования объектов

механического привода приборов. Описаны как традиционные

методы расчета, конструирования и оптимизации элементов привода -

зубчатых и фрикционных передач разных типов, подшипниковых опор, муфт,

валов и осей, так и новые, современные концепции и подходы,



обеспечивающие создание оригинальных конструкций узлов и деталей приборов и существенное улучшение служебных свойств механического привода. Издание адресовано специалистам в области приборостроения и машиностроения и рекомендуется в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся по направлениям и специальностям "Приборостроение", "Мехатроника и робототехника", "Микро- и наносистемная техника", "Технология приборостроения", "Конструкторско-технологическое обеспечение автоматизированных машиностроительных производств", "Динамика и прочность машин".

Чепегин И.В., Надежность технических систем и техногенный риск : учебное пособие / Чепегин И. В. - Казань : Издательство КНИТУ, 2017. - 156 с. - ISBN 978-5-7882-2290-5 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788222905.html> (дата обращения: 16.05.2020). - Режим доступа : по подписке.



Рассмотрены основные положения теории надежности технических систем и техногенного риска. Приведены математические формулировки, используемые при оценке и расчете основных свойств и параметров надежности технических объектов. Рассмотрена методология анализа и оценки техногенного риска. Предназначено для бакалавров всех форм обучения, изучающих дисциплину

"Надежность технических систем и техногенный риск".

Подготовлено на кафедре промышленной безопасности.

Нарайкин О.С., Технология микросистемной техники. Ч.1. Методы микрообработки : Учеб. пособие / О.С. Нарайкин, В.В. Холевин, И.И. Данилов, В.А. Шалаев. - М. : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2010. - 36 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :



http://www.studentlibrary.ru/book/bauman_0467.html (дата обращения: 16.05.2020). - Режим доступа : по подписке.

Рассмотрены современные методы микрообработки, применяемые в технологии изготовления микросистем: объемная микрообработка, поверхностная микрообработка, технология LIGA. Приведены сведения о материалах, применяемых в микросистемной технике, и о методах соединения слоев микросистем. Для студентов 5-6-го курсов приборостроительных специальностей.

27.05.2020 г.

При создании виртуальной выставки использовались материалы из свободного доступа сети Интернет.

Виртуальную выставку подготовила библиотекарь I категории Романова Е.В.

Оформлено зав. отделом Селезневой Д.Ю.