

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|--|-----|
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, умение анализировать процессы и системы с использованием соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов, применять системный подход для решения поставленных задач | УК |
| Б1.О.09 | Математика | |
| Б1.О.10 | Аналитическая геометрия и векторная алгебра | |
| Б1.О.11 | Теория вероятностей и математическая статистика | |
| Б1.О.12 | Физика | |
| Б1.О.13 | Химия | |
| Б1.О.21 | Теплотехника | |
| Б1.В.01 | Механика жидкости и газа | |
| Б1.В.02 | Материаловедение | |
| Б1.В.03 | Технология конструкционных материалов | |
| Б1.В.08 | Компьютерная графика | |
| Б1.В.09 | Теория механизмов и машин | |
| Б1.В.11 | Контроль и системы управления технологическими процессами ОМД | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Электрооборудование и электроавтоматика цехов ОМД | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Электрооборудование и электроавтоматика машиностроительных заводов | |
| Б2.В.01(У) | Учебная практика | |
| Б2.В.04(П) | Производственная практика | |
| Б2.В.05(П) | Преддипломная практика | |
| ФТД.01 | Деформационные методы наноструктурирования металлов | |
| ФТД.02 | История металлургической отрасли | |
| УК-2 | Способен собирать и интерпретировать данные и определять круг задач в рамках поставленной цели, выбирать оптимальные способы решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, умение обосновывать принятые решения | УК |
| Б1.О.05 | Экономика | |
| Б1.О.06 | Правоведение | |
| Б1.О.19 | Теоретическая механика | |
| Б1.О.20 | Сопrotивление материалов | |
| Б1.О.21 | Теплотехника | |
| Б1.В.01 | Механика жидкости и газа | |
| Б1.В.02 | Материаловедение | |
| Б1.В.03 | Технология конструкционных материалов | |
| Б1.В.04 | Детали машин | |
| Б1.В.06 | Основы технологии машиностроения | |

Информация о владении:
 Документ подписан простой электронной подписью
 ФИО: Котова Лариса Анатольевна
 Должность: Директор филиала
 Дата подписания: 15.05.2023 15:26:45
 Уникальный программный ключ:
 10730866b1ed036b744b6e9d97700b86e5c0da7

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|--|-----|
| Б1.В.08 | Компьютерная графика | |
| Б1.В.09 | Теория механизмов и машин | |
| Б1.В.11 | Контроль и системы управления технологическими процессами ОМД | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Основы трибологии и триботехники | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Основы теории трения и изнашивания | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | САПР в металлургическом машиностроении | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Современные методы проектирования оборудования металлургического производства | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Электрооборудование и электроавтоматика цехов ОМД | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Электрооборудование и электроавтоматика машиностроительных заводов | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Современное оборудование цехов ОМД | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Современное оборудование машиностроительных заводов | |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Моделирование процессов ОМД с использованием современных программных продуктов | |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Основы моделирования процессов обработки металлов давлением | |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Цифровые двойники в ОМД | |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Цифровые двойники в машиностроительном производстве | |
| Б2.В.02(Н) | Курсовая научно-исследовательская работа (часть 1) | |
| Б2.В.03(Н) | Курсовая научно-исследовательская работа (часть 2) | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-3 | Способен эффективно обмениваться информацией, идеями, проблемами и решениями с инженерным сообществом и обществом в целом, осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК |
| Б1.О.08 | Социология | |
| Б2.В.01(У) | Учебная практика | |
| Б2.В.02(Н) | Курсовая научно-исследовательская работа (часть 1) | |
| Б2.В.03(Н) | Курсовая научно-исследовательская работа (часть 2) | |
| Б2.В.04(П) | Производственная практика | |
| Б2.В.05(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах), эффективно функционировать в национальном и международном коллективах индивидуально и как член команды | УК |
| Б1.О.03 | Иностранный язык | |
| Б1.О.07 | Русский язык | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-5 | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК |
| Б1.О.01 | История России | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------|--|-----|
| Б1.О.02 | Философия | |
| Б1.О.08 | Социология | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-6 | Способен управлять своим временем, осознавать необходимость, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК |
| Б1.В.13 | Персональная эффективность | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК |
| Б1.О.16 | Физическая культура и спорт | |
| Б1.В.18 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8 | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК |
| Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.О.14 | Экология | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-9 | Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | УК |
| Б1.В.13 | Персональная эффективность | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-10 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности на основе знаний по экономическим, организационным и управленческим вопросам в производственном и деловом контекстах | УК |
| Б1.О.05 | Экономика | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-11 | Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества; проявлять нетерпимое отношение к экстремизму, терроризму, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности | УК |
| Б1.О.01 | История России | |
| Б1.О.06 | Правоведение | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности | ОПК |
| Б1.О.09 | Математика | |
| Б1.О.10 | Аналитическая геометрия и векторная алгебра | |
| Б1.О.11 | Теория вероятностей и математическая статистика | |
| Б1.О.12 | Физика | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|--|-----|
| Б1.О.13 | Химия | |
| Б1.О.18 | Электротехника | |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Моделирование процессов ОМД с использованием современных программных продуктов | |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Основы моделирования процессов обработки металлов давлением | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.01 | Деформационные методы наноструктурирования металлов | |
| ОПК-2 | Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности | ОПК |
| Б1.О.10 | Аналитическая геометрия и векторная алгебра | |
| Б1.О.12 | Физика | |
| Б1.О.14 | Экология | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3 | Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня | ОПК |
| Б1.О.08 | Социология | |
| Б1.О.14 | Экология | |
| Б1.В.16 | Производственный менеджмент | |
| Б1.В.17 | Управление проектами | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК |
| Б1.О.15 | Информатика | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-5 | Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил | ОПК |
| Б1.В.05 | Метрология, стандартизация, сертификация | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-6 | Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий | ОПК |
| Б1.О.07 | Русский язык | |
| Б1.О.15 | Информатика | |
| Б1.О.18 | Электротехника | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.02 | История металлургической отрасли | |
| ОПК-7 | Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении | ОПК |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|---|-----|
| Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-8 | Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении | ОПК |
| Б1.В.16 | Производственный менеджмент | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-9 | Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование | ОПК |
| Б1.В.10 | Прокатное производство | |
| Б1.В.12 | Машины и агрегаты металлургического производства | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Теория обработки металлов давлением | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Теория пластической деформации металлов | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-10 | Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах | ОПК |
| Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.О.14 | Экология | |
| Б2.В.01(У) | Учебная практика | |
| Б2.В.04(П) | Производственная практика | |
| Б2.В.05(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-11 | Способен применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению | ОПК |
| Б1.В.05 | Метрология, стандартизация, сертификация | |
| Б1.В.07 | Допуски и технические измерения | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Современное оборудование цехов ОМД | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Современное оборудование машиностроительных заводов | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-12 | Способен обеспечивать повышение надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации | ОПК |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Современное оборудование цехов ОМД | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Современное оборудование машиностроительных заводов | |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Цифровые двойники в ОМД | |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Цифровые двойники в машиностроительном производстве | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-13 | Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования | ОПК |
| Б1.О.17 | Начертательная геометрия и инженерная графика | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|---|-----|
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-14 | Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения | ОПК |
| Б1.О.15 | Информатика | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | САПР в металлургическом машиностроении | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Современные методы проектирования оборудования металлургического производства | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-1 | Способен к систематическому изучению научно-технической информации по профилю подготовки, к принятию участия в подготовке научных отчётов и работ над инновационными проектами, внедрению результатов исследований и разработок в области технологических машин и оборудования | ПК |
| Б1.В.15 | Металлургические технологии | |
| Б2.В.02(Н) | Курсовая научно-исследовательская работа (часть 1) | |
| Б2.В.03(Н) | Курсовая научно-исследовательская работа (часть 2) | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-2 | Способен моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов | ПК |
| Б1.В.ДВ.03.01 | САПР в металлургическом машиностроении | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Современные методы проектирования оборудования металлургического производства | |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Моделирование процессов ОМД с использованием современных программных продуктов | |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Основы моделирования процессов обработки металлов давлением | |
| Б2.В.02(Н) | Курсовая научно-исследовательская работа (часть 1) | |
| Б2.В.03(Н) | Курсовая научно-исследовательская работа (часть 2) | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.01 | Деформационные методы наноструктурирования металлов | |
| ПК-3 | Способен участвовать в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования, разрабатывать проектно-конструкторскую документацию, с проверкой её соответствия стандартам, техническим условиям другим нормативным документам, проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений | ПК |
| Б1.В.04 | Детали машин | |
| Б1.В.10 | Прокатное производство | |
| Б1.В.12 | Машины и агрегаты металлургического производства | |
| Б1.В.14 | Основы проектирования | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Основы трибологии и триботехники | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Основы теории трения и изнашивания | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | САПР в металлургическом машиностроении | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Современные методы проектирования оборудования металлургического производства | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|---|-----|
| ПК-4 | Способен проводить патентные исследования для обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий | ПК |
| Б1.В.12 | Машины и агрегаты металлургического производства | |
| Б1.В.15 | Металлургические технологии | |
| Б2.В.02(Н) | Курсовая научно-исследовательская работа (часть 1) | |
| Б2.В.03(Н) | Курсовая научно-исследовательская работа (часть 2) | |
| Б2.В.04(П) | Производственная практика | |
| Б2.В.05(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-5 | Способен осваивать вводимое технологические оборудование, проверять его техническое состояние и остаточный ресурс, организовывать осмотры, содержание и ремонты технологических машин и оборудования, выбирать вспомогательные материалы, применять прогрессивные методы эксплуатации оборудования при изготовлении технологических машин | ПК |
| Б1.В.06 | Основы технологии машиностроения | |
| Б1.В.10 | Прокатное производство | |
| Б1.В.12 | Машины и агрегаты металлургического производства | |
| Б1.В.14 | Основы проектирования | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Основы трибологии и триботехники | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Основы теории трения и изнашивания | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Теория обработки металлов давлением | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Теория пластической деформации металлов | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Современное оборудование цехов ОМД | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Современное оборудование машиностроительных заводов | |
| Б2.В.04(П) | Производственная практика | |
| Б2.В.05(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-6 | Способен применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, анализировать причины нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению, обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления | ПК |
| Б1.В.05 | Метрология, стандартизация, сертификация | |
| Б1.В.06 | Основы технологии машиностроения | |
| Б1.В.07 | Допуски и технические измерения | |
| Б1.В.10 | Прокатное производство | |
| Б1.В.12 | Машины и агрегаты металлургического производства | |
| Б1.В.14 | Основы проектирования | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Основы трибологии и триботехники | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|---|-----|
| Б1.В.ДВ.01.02 | Основы теории трения и изнашивания | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Теория обработки металлов давлением | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Теория пластической деформации металлов | |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Моделирование процессов ОМД с использованием современных программных продуктов | |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Основы моделирования процессов обработки металлов давлением | |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Цифровые двойники в ОМД | |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Цифровые двойники в машиностроительном производстве | |
| Б2.В.04(П) | Производственная практика | |
| Б2.В.05(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-7 | Способен обоснованно выбирать и использовать новые цифровые технологии для повышения эффективности процессов проектирования, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта технологических машин и оборудования | ПК |
| Б1.В.06 | Основы технологии машиностроения | |
| Б1.В.08 | Компьютерная графика | |
| Б1.В.09 | Теория механизмов и машин | |
| Б1.В.10 | Прокатное производство | |
| Б1.В.12 | Машины и агрегаты металлургического производства | |
| Б1.В.14 | Основы проектирования | |
| Б1.В.15 | Металлургические технологии | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Основы трибологии и триботехники | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Основы теории трения и изнашивания | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | САПР в металлургическом машиностроении | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Современные методы проектирования оборудования металлургического производства | |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Моделирование процессов ОМД с использованием современных программных продуктов | |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Основы моделирования процессов обработки металлов давлением | |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Цифровые двойники в ОМД | |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Цифровые двойники в машиностроительном производстве | |
| Б2.В.02(Н) | Курсовая научно-исследовательская работа (часть 1) | |
| Б2.В.03(Н) | Курсовая научно-исследовательская работа (часть 2) | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |