

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
Директор по образовательной деятельности

_____ С.Т. Князев
«__» _____ 20__ г.

**ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ)
АТТЕСТАЦИИ (ГИА)**

22.03.02/33.03

Екатеринбург

Перечень сведений о программе государственной итоговой аттестации	Учетные данные
Образовательная программа 1. Металлургия титана	Код ОП 1. 22.03.02/33.03
Направление подготовки 1. Металлургия	Код направления и уровня подготовки 1. 22.03.02

Программа государственной итоговой аттестации составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Шварц Данил Леонидович	доктор технических наук, доцент	Заведующий кафедрой	обработки металлов давлением

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

1.1. Аннотация итоговой (государственной итоговой) аттестации

Государственная итоговая аттестация включает государственный экзамен и выполнение и защиту выпускной квалификационной работы. Цель государственных аттестационных испытаний – установление уровня теоретической и практической подготовки выпускников к выполнению профессиональных задач и трудовых функций в определенных видах профессиональной деятельности на соответствие профессиональным стандартам и требованиям к результатам образования, обозначенным в самостоятельно установленном образовательном стандарте УрФУ (СУОС) в области высшего образования «Инженерное дело, технологии и технические науки».

1.2. Структура итоговой (государственной итоговой) аттестации:

Таблица 1

№ п/п	Формы итоговых аттестационных испытаний	Объем государственных аттестационных испытаний в зачетных единицах
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	2
2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	7
ИТОГО по ГИА:		9

1.3. Перечень компетенций, которые должны быть продемонстрированы обучающимися в рамках государственных аттестационных испытаний

В рамках государственной итоговой аттестации проверяется уровень сформированности компетенций по образовательной программе, заявленных в ОХОП:

Код компетенции	Наименование компетенции
1	2
ПК-1	Способен выполнять прочностные расчеты оборудования и технологические расчеты процессов обработки легких металлов и их сплавов давлением
ПК-2	Способен определять мероприятия необходимые для выполнения основных и вспомогательных операций по производству изделий из легких металлов и их сплавов методами обработки давлением
ПК-3	Способен на основе анализа технологических процессов обработки металлов давлением разрабатывать предложения и рекомендации по их совершенствованию
ПК-4	Способен разрабатывать технологические процессы по обработке легких металлов и их сплавов давлением и осуществлять контроль их выполнения

ПК-5	Способен определять технико-экономические показатели выпуска металлоизделий, получаемых методами обработки металлов давлением
ПК-6	Способен осуществлять и обосновывать выбор оборудования для реализации технологических процессов по обработке легких металлов и их сплавов давлением, осуществлять его эксплуатацию
ПК-7	Способен выявлять причины и разрабатывать рекомендации по предупреждению и устранению брака изделий, получаемых методами обработки металлов давлением
ПК-8	Способен выполнять отдельные этапы научно-исследовательских и экспериментальных работ в области материалов и процессов обработки металлов давлением
ПК-9	Способен применять стандартные и специализированные программные средства при анализе и проектировании технологических процессов обработки давлением
ПК-10	Способен анализировать, подготавливать, моделировать и проводить эксперименты на оборудовании с использованием необходимых методик и обрабатывать их результаты
ПК-11	Способен осуществлять и обосновывать выбор оборудования для реализации технологических процессов по термической обработке легких металлов и их сплавов, осуществлять его эксплуатацию
ПК-12	Способен осуществлять технологический процесс термической обработки легких цветных металлов и их сплавов в соответствии с нормами охраны труда и экологии
ПК-13	Способен осуществлять контроль качества по стандартным методикам на всех этапах производства, выявлять и анализировать причины брака
ПК-15	Способен на основе анализа технологических процессов производства легких цветных металлов и их сплавов разрабатывать предложения и рекомендации по их совершенствованию
ПК-16	Способен разрабатывать типовые технологические процессы по производству легких цветных металлов и их сплавов, осуществлять контроль их выполнения
ПК-17	Способен выполнять расчеты материальных потоков по отдельным операциям и всему производству в целом
ПК-18	Способен выбирать основное и вспомогательное технологическое оборудование для производства легких цветных металлов и их сплавов
ПК-19	Способен организовать процессы вспомогательных и основных операций при пирометаллургическом производстве цветных металлов

--	--

1.4. Формы проведения государственного экзамена

– устный

1.5. Требования к процедуре итоговой (государственной итоговой) аттестации.

Требования к порядку планирования, организации и проведения ГИА, к структуре и форме документов по организации ГИА регулируются отдельным положением.

1.6. Требования к оцениванию результатов освоения ОП итоговой (государственной итоговой) аттестации

Объективная оценка уровня соответствия результатов обучения требованиям к освоению ОП обеспечивается системой разработанных критериев (показателей) оценки освоения знаний, сформированности умений и опыта выполнения профессиональных задач определенного типа.

Критерии оценки утверждены на заседании учебно-методического совета института, реализующего ОП (протокол № 20210531-01 от 31.05.2021 г.).

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

22.03.02/33.03 Металлургия титана

Электронные ресурсы (издания)

1. Сидельников, С. Б.; Технология прокатки : учебник.; Сибирский федеральный университет (СФУ), Красноярск; 2016; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497530> (Электронное издание)

2. Рудской, А. И.; Теория и технология прокатного производства : учебное пособие.; Наука, Санкт-Петербург; 2008; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363045> (Электронное издание)

3. Рудской, А. И.; Волочение : учебное пособие.; Издательство Политехнического университета, Санкт-Петербург; 2011; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363047> (Электронное издание)

4. Константинов, И. Л.; Технологияковки : учебник.; Сибирский федеральный университет, Красноярск; 2020; <http://www.iprbookshop.ru/100133.html> (Электронное издание)

5. ; Технология листовой штамповки : учебное пособие.; Сибирский федеральный университет (СФУ), Красноярск; 2012; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364085> (Электронное издание)

6. Бурдуковский, В. Г., Шварца, Д. Л.; Оборудование цехов обработки металлов давлением. Кривошипные машины : учебное пособие для спо.; Профобразование, Уральский федеральный университет, Саратов, Екатеринбург; 2020; <http://www.iprbookshop.ru/92366.html> (Электронное издание)

7. Бурдуковский, В. Г., Шварц, Д. Л.; Оборудование кузнечно-штамповочных цехов. Кривошипные машины : учебное пособие.; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2018; <http://www.iprbookshop.ru/106430.html> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Швейкин, В. В.; Технология холодной прокатки и редуцирование труб : Учеб. пособие.; УПИ, Свердловск; 1983 (22 экз.)

2. Гарбер, Э. А.; Станы холодной прокатки (теория, оборудование, технология; ЧГУ, Москва

; Череповец; 2004 (5 экз.)

3. Логинов, Ю. Н., Буркин, С. П., Шимов, В. В.; Технология прессования и листовой прокатки специальных сплавов в решениях задач : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 110600 - Обработка металлов давлением.; УГТУ-УПИ, Екатеринбург; 2004 (5 экз.)

4. Потапов, И. Н.; Технология винтовой прокатки; Metallurgia, Москва; 1990 (2 экз.)

5. Рудской, А. И., Лунев, В. А.; Теория и технология прокатного производства : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Металлургия".; Наука, Санкт-Петербург; 2008 (5 экз.)

6. Грудев, А. П.; Технология прокатного производства : Учеб. для вузов.; Артбизнес-центр; Metallurgia, Москва; 1994 (19 экз.)

7. Грудев, А. П.; Теория прокатки; Интермет Инжиниринг, Москва; 2001 (12 экз.)

8. , Соколов, Л. Н., Шелаев, И. П.; Теория и технологияковки : Учеб. пособие для вузов.; Выща школа, Киев; 1989 (13 экз.)

9. Константинов, И. Л.; Технологияковки и горячей объемной штамповки : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Металлургия".; ИНФРА-М, Москва; 2014 (5 экз.)

10. Бурдуковский, В. Г., Шварц, Д. Л.; Технология листовой штамповки : учебное пособие для студентов вуза, обучающихся по направлению подготовки 22.03.02 - Metallurgia.; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2019 (15 экз.)

11. Инатович, Ю. В., Логинов, Ю. Н., Шимов, В. А.; Методы расчета инструмента для прессования металлов : Учеб. пособие для студентов оч.-заоч. и заоч. форм обучения специальности 110600 - Обработка металлов давлением и специальности 120400 - Машины и технология обработки металлов.; УГТУ-УПИ, Екатеринбург; 2003 (52 экз.)

12. Логинов, Ю. Н., Котов, В. В., Шимов, В. В.; Проявления анизотропии в процессах деформации альфа-сплавов титана : учебное пособие.; УГТУ-УПИ, Екатеринбург; 2009 (11 экз.)

13. Буркин, С. П., Бабайлов, Н. А., Овсянников, Б. В., Логинов, Ю. Н.; Сопротивление деформации сплавов Al и Mg : справочное пособие.; УрФУ, Екатеринбург; 2010 (5 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

Сведения об оснащении государственных аттестационных испытаний специализированным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Формы государственных аттестационных испытаний	Оснащенность специальных помещений и помещений для проведения ГИА	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES