


Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»	Форма	
Ф-программа государственной итоговой аттестации		



УТВЕРЖДЕНО
на заседании НПС АМТ
протокол №10 от 26.05.2023 г
А.В. Юдин
«26» 05 2023 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Специальность	22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов
Учебное подразделение	Автомеханический техникум

Форма обучения очная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «1» сентября 2023 г.


Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № _____ от _____ 20____
 Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № _____ от _____ 20____
 Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № _____ от _____ 20____
 Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № _____ от _____ 20____


Сведения о разработчиках:

ФИО	Должность, ученая степень, звание
Петухова Светлана Николаевна	Преподаватель

СОГЛАСОВАНО:

Председатель ПЦК спецдисциплин технического направления

 / М.Н. Забиров
«23» 05 2023

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»	Форма	
Ф-программа государственной итоговой аттестации		

1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 357 от 21 апреля 2014 года, зарегистрированным Министерством юстиции РФ 29 июля 2014 года (регистрационный № 33327).

Цель государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимся основных образовательных программ требованиям федерального государственного образовательного стандарта 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- выявление уровня подготовки обучающихся к осуществлению самостоятельной профессиональной деятельности;
- определение уровня сформированности общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

2. Место государственной итоговой аттестации в структуре ППССЗ

Государственная итоговая аттестация завершает получение среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов. Предшествует государственной итоговой аттестации преддипломная практика.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план.

ГИА по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов включает демонстрационный экзамен, подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в форме дипломного проекта.


При условии успешного прохождения всех установленных видов итоговых аттестационных испытаний, входящих в государственную итоговую аттестацию, выпускнику присваивается соответствующая квалификация и выдается диплом государственного образца о среднем профессиональном образовании.

3. Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена

Область профессиональной деятельности выпускников по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов: разработка и внедрение технологических процессов производства продукции машиностроения; организация работы структурного подразделения.

Техник готовится к следующим видам деятельности:

- Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных металлов.
- Контроль за соблюдением технологической дисциплины и эффективным использованием технологического оборудования в литейном производстве черных и

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»	Форма	
Ф-программа государственной итоговой аттестации		

цветных металлов.

- Организация и планирование работы коллектива исполнителей при производстве отливок и обеспечение правил и норм охраны труда и техники безопасности на литейном участке.
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС).

Техник должен обладать общими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ВПД. Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных металлов.

ПК 1.1. Выбирать исходные материалы для производства отливок.

ПК 1.2. Анализировать свойства и структуры металлов и сплавов для изготовления отливок.


ПК 1.3. Выполнять расчеты, необходимые при разработке технологических процессов изготовления отливок.

ПК 1.4. Устанавливать и осуществлять рациональные режимы технологических операций изготовления отливок.

ПК 1.5. Рассчитывать основные технико-экономические показатели производства отливок.

ПК 1.6. Оформлять и читать конструкторскую и технологическую документацию по литейному производству.

ВПД. Контроль за соблюдением технологической дисциплины и эффективным использованием технологического оборудования в литейном производстве черных и цветных металлов.

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»	Форма	
Ф-программа государственной итоговой аттестации		

ПК 2.1. Осуществлять входной контроль исходных материалов литейного производства в соответствии с технологическим процессом (в том числе с использованием микропроцессорной техники).

ПК 2.2. Осуществлять контроль за выполнением технологического процесса производства отливок из черных и цветных металлов и сплавов (в том числе с использованием микропроцессорной техники).

ПК 2.3. Осуществлять контроль за технологией обработки отливок (в том числе с использованием микропроцессорной техники).

ПК 2.4. Осуществлять контроль за работой приборов и оборудования.

ПК 2.5. Анализировать причины образования дефектов и разрабатывать мероприятия по их устранению и исправлению в отливках.

ВПД. Организация и планирование работы коллектива исполнителей при производстве отливок и обеспечение правил и норм охраны труда и техники безопасности на литейном участке.

ПК 3.1. Планировать этапы выполнения производственных работ.

ПК 3.2. Организовывать работу исполнителей по производству отливок на отдельном участке.

ПК 3.3. Рассчитывать основные технико-экономические показатели работы коллектива.

ПК 3.4. Контролировать обеспечение требований охраны труда и техники безопасности и промышленной санитарии для безопасной работы в литейном производстве.

ПК 3.5. Проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности

ВПД. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (12963 Контролер в литейном производстве).


4. Срок проведения государственной итоговой аттестации

Срок проведения государственной итоговой аттестации составляет 6 недель, в том числе: подготовка выпускной квалификационной работы – 3 недели, подготовка к демонстрационному экзамену – 1 неделя демонстрационный экзамен и защита выпускной квалификационной работы – 2 недели.

5. Демонстрационный экзамен

Демонстрационный экзамен – форма оценки соответствия уровня знаний, умений, навыков студентов и выпускников, осваивающих программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере и (или) выполнять работу по конкретным профессии или специальности в соответствии со стандартами Ворлдскиллс Россия.

Во исполнение пункта перечня поручений Президента Российской Федерации от 5 декабря 2014 г. № Пр-2821, пп. 17, 18 комплекса мер, утвержденных распоряжением Правительства Российской Федерации от 03.03.2015 N 349-р, Союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Ворлдскиллс Россия по согласованию с Министерством образования и науки Российской Федерации разработана Методика организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»	Форма	
Ф-программа государственной итоговой аттестации		

Ворлдскиллс Россия в рамках государственной итоговой аттестации обучающихся профессиональных образовательных организаций.

Демонстрационный экзамен проводится с целью определения у студентов и выпускников уровня знаний, умений, навыков, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере и (или) выполнять работу по конкретным профессии или специальности в соответствии со стандартами Ворлдскиллс Россия.

Включение формата демонстрационного экзамена в процедуру государственной итоговой аттестации обучающихся профессиональных образовательных организаций – это модель независимой оценки качества подготовки кадров, содействующая решению нескольких задач системы профессионального образования и рынка труда без проведения дополнительных процедур.

Задания демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных союзом "Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров "Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)".


Выпускники, прошедшие аттестационные испытания в формате демонстрационного экзамена получают возможность:

- 1) одновременно с подтверждением уровня освоения образовательной программы в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами подтвердить свою квалификацию в соответствии с требованиями международных стандартов Ворлдскиллс без прохождения дополнительных аттестационных испытаний,
- 2) подтвердить свою квалификацию по отдельным профессиональным модулям, востребованным предприятиями-работодателями и получить предложение о трудоустройстве на этапе выпуска из образовательной организации,
- 3) одновременно с получением диплома о среднем профессиональном образовании получить документ, подтверждающий квалификацию, признаваемый предприятиями, осуществляющими деятельность в соответствии со стандартами Ворлдскиллс Россия. Соответствия знаний, умений и практических навыков, оцениваемых в рамках демонстрационного экзамена профессиональным компетенциям, основным видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и уровням квалификаций в соответствии с профессиональными стандартами.

Оценочные материалы демонстрационного экзамена базового уровня

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов
Наименование квалификации	Техник

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 21.04.14 №357
Код комплекта оценочной документации	КОД 22.02.03 - 2023

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»	Форма	
Ф-программа государственной итоговой аттестации		

Структура комплекта оценочной документации

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.

Список используемых сокращений

Сокращение	Расшифровка
ОМ	Оценочный материал
КОД	Комплект оценочной документации
ЦПДЭ	Центр проведения демонстрационного экзамена
СПО	Среднее профессиональное образование
ФГОС СПО	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования
ОК	Общая компетенция
ПК	Профессиональная компетенция
ГИА	Государственная итоговая аттестация


6. Комплект оценочной документации

Настоящий КОД предназначен для организации и проведения аттестации, обучающихся по программам среднего профессионального образования в форме демонстрационного экзамена базового уровня.

6.1 Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена

Организационные требования (Отдельные положения Порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам СПО, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800.):

1. Демонстрационный экзамен проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»	Форма	
Ф-программа государственной итоговой аттестации		

проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.

8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.


13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

Требование к продолжительности демонстрационного экзамена

Продолжительность демонстрационного экзамена (не более) (В академических часах)	4:00:00
--	----------------

Требования к содержанию

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ПК (ОК)	Перечень оцениваемых умений и навыков / практического опыта
1	2	3	4
1	Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных металлов.	ПК Выбирать исходные материалы для производства отливок. ПК Анализировать свойства и структуры металлов и сплавов для изготовления отливок.	Уметь: - выбирать наиболее эффективное оборудование и исходные материалы для производства отливок; - выбирать исходные материалы для производства отливок;


Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»	Форма	
Ф-программа государственной итоговой аттестации		

		<p>ПК Выполнять расчеты, необходимые при разработке технологических процессов изготовления отливок.</p> <p>ПК Устанавливать и осуществлять рациональные режимы технологических операций изготовления отливок.</p> <p>ПК Рассчитывать основные техника – экономические показатели производства отливок.</p> <p>ПК Оформлять и читать конструкторскую и технологическую документацию по литейному производству.</p>	<p>- устанавливать и осуществлять рациональные режимы технологических операций изготовления отливок;</p> <p>- устанавливать и осуществлять рациональные режимы технологических операций изготовления отливок;</p> <p>- выбирать наиболее эффективное оборудование и исходные материалы для производства отливок;</p> <p>- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные технологии.</p>
--	--	---	--

Требования к оцениванию

Максимально возможное количество баллов	100
---	------------

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания (Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием профессиональной (общей) компетенции и начинается с отглагольного существительного)	Баллы
1	2	3	4
1	Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных металлов.	<p>Выбор исходных материалов для производства отливок.</p> <p>Анализ свойств и структуры металлов и сплавов для изготовления отливок.</p> <p>Выполнение расчетов, необходимые при разработке технологических процессов изготовления отливок.</p> <p>Установка и осуществление рациональных режимов технологических операций изготовления отливок.</p>	100,00

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»	Форма	
Ф-программа государственной итоговой аттестации		

		Расчёт основных техника – экономические показатели производства отливок. Оформление и чтение конструкторской и технологической документации по литейному производству.	
Итого			100,00

ДЭ в оценку Результаты ГИА определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК. Баллы за выполнение заданий ДЭ выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации. Необходимо осуществить перевод полученного количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

В качестве максимального балла, от которого будет отсчитываться экзаменационная оценка, используется сумма максимальных баллов по модулям ДЭ в соответствии с комплектом оценочных средств (КОД 22.02.03-2023). Таким образом, пороги баллов для перевода в оценки для данного задания минимального уровня выглядят следующим образом:


Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из сто балльной шкалы в пятибалльную:

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
1	2	3	4	5
Оценка в баллах (сто балльная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 - 100,00

7 Содержание и организация выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа по специальности Литейное производство черных и цветных металлов является первой большой самостоятельной работой будущего техника, направленной на решение конкретных задач в области совершенствования технологии, организации производства и улучшения технико-экономических показателей работы участка или цеха. Выполнение выпускной квалификационной работы служит не только комплексной проверкой подготовки студента к работе на производстве, но и является важнейшей формой и методом приобретения навыков самостоятельной работы.

При проектировании выпускной квалификационной работы особое внимание уделяется самостоятельному творчеству студента с целью развития его инициативы в

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»	Форма	
Ф-программа государственной итоговой аттестации		

решении технических задач, а также детального творческого анализа существующих технологических процессов. Принятие решений по выбору вариантов технологических процессов, оборудования, оснастки, методов получения отливок производится на основании технико-экономических расчетов.

Выпускная квалификационная работа должна базироваться преимущественно на конкретном материале предприятия, на котором проводится преддипломная практика или на котором работает студент. При этом вопросы технологии, экономики, организации и планирования производства, разрабатываемые в каждом проекте, должны решаться исходя из задач, стоящих перед предприятием.

7.1 Тема, состав и объем выпускной квалификационной работы

Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Тематика выпускной квалификационной работы может предусматривать разработку единичного технологического процесса изготовления отливки и проектирования участка или цеха для серийного и массового производства отливок и т.п.

Допускается выполнение студентами выпускных квалификационных работ, содержанием которых является переоборудование действующих или создания новых учебных кабинетов и лабораторий общетехнических и специальных дисциплин, участков литейного производства при условии соответствия выполняемых работ квалификационным требованиям к специалисту.

В выпускной квалификационной работе может быть предусмотрена работа по изготовлению изделия (отливки, приспособления, макета, учебно-наглядного пособия и т. п.); в этом случае в задании предусматривается уменьшение объема работ других разделов проекта.

Темой выпускных квалификационных работ может быть:

1. Разработка технологического процесса изготовления отливки - картер главной передачи заднего моста;
2. Разработка технологического процесса изготовления отливки - суппорт переднего тормоза;
3. Разработка технологического процесса изготовления отливки - корпус редуктора.


Выпускная квалификационная работа состоит из пояснительной записки (ПЗ), графических материалов и альбома технологической документации.

Пояснительная записка является основным документом выпускной квалификационной работы, в котором приводится информация о выполненных расчетах, технических и организационно-экономических разработках. Объем ПЗ примерно составляет 60-80 листов напечатанного с помощью компьютера текста. Содержание ПЗ должно соответствовать выданному заданию.

Общий объем графической части составляет 4-6 листа формата А1.

Графический материал выпускной квалификационной работы включает:

1. Рабочий чертеж отливки - 1 лист (формата А1 – А3);
2. Чертеж оборудования смесеприготовительного отделения - 1 лист (формата А1 – А3);
3. Чертеж плавильного агрегата – 1 лист (формата А1 – А3);

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»	Форма	
Ф-программа государственной итоговой аттестации		

4. Техничко-экономические показатели работ – 1 лист (формата А1 – А3);
5. Чертеж модельного комплекта – 1 лист; (формата А1-А3);
6. Чертеж стержневого модельного комплекта - 1 лист (формата А1 – А3).

Альбом технологической документации состоит из комплекта маршрутных карт (МК), операционных карт (ОК) и карт эскизов (КЭ).

7.2 Организация выпускной квалификационной работы

Задание на выпускную квалификационную работу по специальности «Литейное производство черных и цветных металлов» выдается студентам за две недели до прохождения преддипломной практики.

Задание на выпускную квалификационную работу оформляется на бланке. В задании указываются вопросы, подлежащие разработке, а также годовая программа выпуска отливок. Задание подписывают преподаватель - руководитель проекта и студент.

Материал (чертеж отливки и заводской технологический процесс) для выпускной квалификационной работы студенты дневного обучения собирают в период преддипломной практики на базовых машиностроительных предприятиях. Во время практики студенты подробно изучают заводской технологический процесс обработки одной определенной детали, анализируют его, выявляют "узкие места". Кроме этого знакомятся с организацией и экономикой производства. Результаты работы должны быть отражены в выпускной квалификационной работе, в соответствующих разделах.

Выпускную квалификационную работу студенты выполняют самостоятельно, консультируясь в процессе работы у руководителей технологических и экономических разделов и преподавателей спец. дисциплин.


Законченная и оформленная выпускная квалификационная работа подписывается (на титульном листе) студентом-исполнителем, и представляется научному руководителю для окончательного просмотра и написания отзыва. После одобрения работы руководитель ее подписывает и вместе со своим письменным отзывом представляет в учебную часть. В отзыве кратко отмечаются задача, поставленная перед студентом, его инициативность и самостоятельность в работе, трудолюбие, организованность, индивидуальные наклонности, ориентировка в вопросах теории, умение проводить анализ, работать с информацией и т.п. Отзыв должен обязательно содержать общую оценку (не в баллах) работы дипломника и заключение о допуске (не допуске) ее к защите.

Выпускную квалификационную работу студенты всех форм обучения защищают перед Государственной аттестационной комиссией.

Для изложения содержания проекта студенту предоставляется 15-25 минут. При этом студент должен осветить основные вопросы:

- служебное назначение отливки;
- предъявляемые технические требования;
- технологическое обеспечение;
- принципы построения технологического процесса;
- экономическое обоснование выбранного проекта.

Необходимо четко выделить все-то новое, что предложено самим студентом, остановиться на техническом и экономическом обосновании принятых в проекте

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»	Форма	
Ф-программа государственной итоговой аттестации		

решений.

По окончании доклада обучающемуся задают вопросы по содержанию работы. После ответов на вопросы комиссия определяет оценку выпускной квалификационной работы.

Защита дипломной работы оценивается по четырех балльной системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии и шкала оценки: критерии оценивания – правильное и полное раскрытие темы;

показатель оценивания – глубина и качество отработанных вопросов, оформление ВКР, характер защиты; шкала оценивания (оценка) – выделено 4 уровня оценивания компетенций:

Высокий (отлично) – тема раскрыта правильно и полно, оформление соответствует требованиям руководящих документов, уверенное выступление, готовность к дискуссии, высокая эрудиция;

Достаточный (хорошо) – тема раскрыта недостаточно полно, оформление соответствует требованиям руководящих документов, уверенное выступление, готовность к дискуссии, достаточная эрудиция;

Пороговый (удовлетворительно) – тема не раскрыта, оформление соответствует требованиям руководящих документов, неуверенное выступление, неготовность к дискуссии, недостаточная эрудиция;

Критический (неудовлетворительно) - тема не раскрыта, оформление не соответствует требованиям руководящих документов, неуверенное выступление, неготовность к дискуссии, недостаточная эрудиция.

Решение экзаменационной комиссии об оценке, о присвоении квалификации техника по специальности Литейное производство черных и цветных металлов и выдаче диплома принимается по завершении защиты всех работ, намеченных на день, на закрытом заседании экзаменационной комиссии простым большинством голосов.

Заседания государственной экзаменационной комиссии протоколируются. В протоколе записываются: итоговая оценка работы, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии. Протоколы заседаний ГЭК подписываются председателем, заместителем председателя, ответственным секретарем и членами комиссии.


7.3 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Перечень рекомендуемых учебных изданий:

- Основные источники:

1. Рогов, В. А. Технология машиностроения. Штамповочное и литейное производство : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Рогов, Г. Г. Позняк. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12327-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475998..>

2. Технология металлов и сплавов : учебное пособие для среднего профессионального образования / ответственные редакторы А. П. Кушнир, В. Б. Лившиц. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11111-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»	Форма	
Ф-программа государственной итоговой аттестации		

<https://urait.ru/bcode/455806>.

- **Дополнительные источники:**

1 Технология обработки материалов : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Б. Лившиц [и др.] ; ответственный редактор В. Б. Лившиц. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 381 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10310-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495257>.

2. Садоха, М. А. Литейные сплавы и плавка : учебно-методическое пособие / М. А. Садоха, Ф. И. Рудницкий, В. А. Калиниченко. — Минск : БНТУ, 2022. — 120 с. — ISBN 978-985-583-697-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/325583>

- **Периодические издания:**

1. Вестник МГТУ Станкин [Электронный ресурс] / Московский государственный технологический университет "СТАНКИН". - Москва, 2008-2023. - Издается с 2007 г.; Выходит 4 раза в год. - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?id=37750383>. - Открытый доступ ELIBRARY. - Текст : электронный. - ISSN 2072-3172.

2. Вестник Московского Государственного Технического Университета им. Н.Э. Баумана. Серия Машиностроение [Электронный ресурс] / Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет). - Москва, 1990-1991; 1993-2023. - Издается с 1990 г.; Выходит 6 раз в год. - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?id=37035291>. - Открытый доступ ELIBRARY. - Текст : электронный. - ISSN 0236-3941.

3. Литье и металлургия [Электронный ресурс] / Белорусский национальный технический университет. - Минск, 2020-2023. - Выходит 4 раза в год; Издается с 1997 г. - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=26457>. - Открытый доступ ELIBRARY. - Текст : электронный. - ISSN 1683-6065.


4. Известия Санкт-Петербургского государственного технологического института (технического университета) [Электронный ресурс] / Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет) . - Санкт-Петербург, 2007-2023. - Издается с 2007 г.; Выходит 5 раз в год. - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?id=37317728>. - Открытый доступ ELIBRARY. - Текст : электронный. - ISSN 1998-9849.

5. Universum: Технические Науки [Электронный ресурс] / Международный центр науки и образования. - Москва, 2013-2023. - Издается с 2013 г.; Выходит 12 раз в год. - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?id=36852271>. - Открытый доступ ELIBRARY. - Текст : электронный. - ISSN 2311-5122.

- **Учебно-методические:**

1 Петухова С. Н. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по профессиональному модулю ПМ.01. Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных металлов для обучающихся на специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов всех форм обучения / С. Н. Петухова; УлГУ, Автомех. техникум. - Ульяновск: УлГУ, 2020. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 203 КБ). - Текст: электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/4165>.

2 Петухова С. Н. Методические рекомендации по организации и прохождению производственной практики (преддипломной) обучающихся специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов / С. Н. Петухова; УлГУ, Автомех. техникум. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 173 КБ). - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/9044>

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»	Форма	
Ф-программа государственной итоговой аттестации		

3 Петухова С. Н. Методические рекомендации по организации и прохождению производственной практики (преддипломной) обучающихся специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов всех форм обучения / С. Н. Петухова; УлГУ, Автомех. техникум. - Ульяновск : УлГУ, 2022. - 24 с. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/13938>. - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст: электронный.

4 Петухова С. Н. Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы для специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов / УлГУ, Автомех. техникум. - 2022. - 62 с. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/13823>. - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный.

Согласовано:

Л. В. Библиотечкарь / Шелехова И.Н. / Алексеев / 23.05.23
 Должность сотрудника научной библиотеки ФИО подпись дата

- Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2023]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ: образовательный ресурс, электронная библиотека: сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». – Москва, [2023]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»): электронно-библиотечная система: сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, [2023]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг». – Москва, [2023]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека: электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букап». – Томск, [2023]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

1.6. ЭБС Лань: электронно-библиотечная система: сайт / ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, [2023]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.


1.7. ЭБС Znanium.com: электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2023]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва: КонсультантПлюс, [2023].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2023]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.2. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon): электронная библиотека / ООО ИД «Гребенников». – Москва, [2023]. – URL:

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»	Форма	
Ф-программа государственной итоговой аттестации		

<https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.
– Текст: электронный.

4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»: электронная библиотека: сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2023]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. – Текст: электронный.


5. Российское образование: федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст: электронный.

6. Электронная библиотечная система УлГУ: модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. – Текст: электронный.

- Программное обеспечение

1. ОС Microsoft Windows
2. MicrosoftOffice 2016
3. «МойОфис Стандартный»
4. КОМПАС-3D v17
5. ВЕРТИКАЛЬ ТП САПР

Согласовано:

Инженер ведущий / Щуренко Ю.В. /  / 23.05.2023
Должность сотрудника УИГиТ ФИО подпись дата