

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

Институт технологий и инженерной механики
Кафедра цифровых технологий и машин в литейном производстве

УТВЕРЖДАЮ

Директор института технологий и
инженерной механики

Могильная Е.П.

« 18 »

04

2023 г.

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по производственной практике

По направлению подготовки 22.04.02 Metallургия

Магистерская программа: «Технология литейных процессов»

Разработчик:

Старший преподаватель  Хинчагов Г.В.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры цифровых технологий и машин в литейном производстве от « ___ » _____ 20__ г., протокол № ___

Заведующий кафедрой
цифровых технологий и машин
в литейном производстве



Свиноров Ю.А.

Луганск 2023

Паспорт
фонда оценочных средств по производственной практике
Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в
результате освоения производственной практики

№ п / п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Контролируемые этапы учебной практики	Этапы формирования (семестр изучения)
1	ОК-8	Способность изучать новые методы исследований, изменять научный и производственный профиль своей профессиональной деятельности	Предварительный этап. Основной этап. Обработка и анализ полученной информации. Заключительный этап	6
2	ОК-9	Способность приобретать новые знания и умения, в том числе в областях знаний, непосредственно несвязанных со сферой деятельности	Предварительный этап. Основной этап. Обработка и анализ полученной информации. Заключительный этап	6
3	ОК-11	Готовность использовать фундаментальные общеинженерные знания в профессиональной деятельности	Предварительный этап. Основной этап. Обработка и анализ полученной информации. Заключительный этап	6
4	ОПК-1	Способность применять инновационные методы решения инженерных задач	Предварительный этап. Основной этап. Обработка и анализ полученной информации. Заключительный этап	6
5	ОПК-10	Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Предварительный этап. Основной этап. Обработка и анализ полученной информации. Заключительный этап	6
6	ПК-2	Способность проводить анализ технологических процессов для выбора путей, мер и средств управления качеством продукции	Предварительный этап. Основной этап. Обработка и анализ полученной информации. Заключительный этап	6
7	ПК-3	Способностью	Предварительный этап. Основной	6

		анализировать полный технологический цикл получения и обработки материала	этап. Обработка и анализ полученной информации. Заключительный этап	
8	ПК-5	Способностью разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов и оборудования	Предварительный этап. Основной этап. Обработка и анализ полученной информации. Заключительный этап	6
9	ПК-6	Способностью разрабатывать предложения технических регламентов и ГОСТов по обеспечению безопасности производственных процессов	Предварительный этап. Основной этап. Обработка и анализ полученной информации. Заключительный этап	6

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Показатель оценивания (знания, умения, навыки)	Контролируемые этапы учебной практики	Наименование оценочного средства
1	ОК-8	<p><i>знать</i> основные тенденции в развитии новых методов исследования в металлургических и литейных технологиях;</p> <p>основные принципы разработки методики и последовательности выполнения научно-исследовательской работы;</p> <p><i>уметь</i> самостоятельно адаптироваться к новым условиям профессиональной деятельности, к решению новых практических задач;</p> <p>выбирать наиболее эффективные методы исследований; планировать и проводить необходимые эксперименты;</p> <p><i>владеть</i> навыками быстрой адаптации к изменениям условий профессиональной деятельности, решаемых задач;</p> <p>способностью применения основных теоретических разработок научного познания в научно-исследовательской работе.</p>	<p>Предварительный этап</p> <p>Основной (производственный) этап</p> <p>Заключительный этап</p>	<p>Вопросы для проведения промежуточной аттестации по производственной практике, дневник по практике, отчет, дифференцированный зачет</p>
2	ОК-9	<p><i>знать</i> особенности и проблемы рынка металлов;</p> <p><i>уметь</i> разрабатывать стратегию выбора поставщика металлов и сплавов;</p> <p><i>владеть</i> навыками поиска коммерческой информации в специализированных изданиях и по сети Интернет.</p>	<p>Предварительный этап</p> <p>Основной (производственный) этап</p> <p>Заключительный этап</p>	<p>Вопросы для проведения промежуточной аттестации по производственной практике, дневник по практике, отчет, дифференцированный зачет</p>
3	ОК-11	<p><i>знать</i> терминологический аппарат, основное и вспомогательное оборудование в профессиональной деятельности; организацию и управление деятельностью подразделения (предприятия); структуру лабораторий, цехов и отделов; основные принципы выполнения научных исследований в</p>	<p>Предварительный этап</p> <p>Основной (производственный) этап</p> <p>Заключительный этап</p>	<p>Вопросы для проведения промежуточной аттестации по производственной практике,</p>

		<p>профессиональной деятельности; техногенное воздействие производственных процессов на окружающую среду;</p> <p><i>уметь</i> использовать фундаментальные общепрофессиональные знания для выполнения расчетов и написания технологий в профессиональной деятельности; оперировать большими массивами научной информации, самостоятельно работать с различными ее источниками; выполнять научные исследования с использованием передового исследовательского оборудования и современных знаний в профессиональной деятельности; проводить анализ эффективности промежуточных решений, принимать решения об изменениях в плане проведения работ;</p> <p><i>владеть</i> навыками разработки документов, сопровождающих технологические процессы в профессиональной деятельности; навыками использования технической документации; работы в учебно-научных профильных лабораториях; навыками проведения научных исследований в профессиональной деятельности; методами подготовки и проведения экспериментальных работ, работы с измерительной аппаратурой и анализа полученных результатов.</p>		<p>дневник по практике, отчет, дифференцированный зачет</p>
4	ОПК-1	<p><i>знать</i> современное состояние технологий по тематике исследования; закономерности явления структурной наследственности в сплавах; комплекс требований, предъявляемых к черным сплавам и отливкам из них; принципы оптимизации химического состава сплавов;</p> <p><i>уметь</i> анализировать научно-техническую информацию и делать выводы; выбрать базовый компонент и легирующие элементы сплава для отливок различного назначения и условий эксплуатации;</p> <p><i>владеть</i> умением написания реферата по разделам дисциплины; навыками применения инновационных технологий получения черных сплавов.</p>	<p>Предварительный этап Основной (производственный) этап Заключительный этап</p>	<p>Вопросы для проведения промежуточной аттестации по производственной практике, дневник по практике, отчет, дифференцированный зачет</p>
5	ОПК-10	<p><i>знать</i> особенности социальных,</p>	<p>Предварите</p>	<p>Вопросы для</p>

		<p>этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами;</p> <p><i>уметь</i> строить межличностные отношения и работать в группе, организовывать внутригрупповое взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов группы;</p> <p><i>владеть</i> навыками делового общения в профессиональной среде, навыками руководства коллективом.</p>	<p>льный этап</p> <p>Основной (производственный) этап</p> <p>Заключительный этап</p>	<p>проведения промежуточной аттестации по производственной практике, дневник по практике, отчет, дифференцированный зачет</p>
6	ПК-2	<p><i>знать</i> технологические циклы процессов производства железоуглеродистых и цветных металлов и сплавов, меры и средства управления качеством литых заготовок;</p> <p><i>уметь</i> проводить анализ технологических процессов для выбора путей, мер и средств управления качеством литых заготовок;</p> <p><i>владеть</i> навыками проводить анализ технологических процессов для выбора путей, мер и средств управления качеством литых заготовок</p>	<p>Предварительный этап</p> <p>Основной (производственный) этап</p> <p>Заключительный этап</p>	<p>Вопросы для проведения промежуточной аттестации по производственной практике, дневник по практике, отчет, дифференцированный зачет</p>
7	ПК-3	<p><i>знать</i> способы анализа полного технологического цикла получения и обработки железоуглеродистых и цветных сплавов;</p> <p><i>уметь</i> анализировать полный технологический цикл получения и обработки железоуглеродистых и цветных сплавов.</p> <p><i>владеть</i> навыками анализировать полный технологический цикл получения и обработки железоуглеродистых и цветных сплавов.</p>	<p>Предварительный этап</p> <p>Основной (производственный) этап</p> <p>Заключительный этап</p>	<p>Вопросы для проведения промежуточной аттестации по производственной практике, дневник по практике, отчет, дифференцированный зачет</p>
8	ПК-5	<p><i>знать</i> современные технологии производства литых заготовок и современное оборудование литейных цехов;</p> <p><i>уметь</i> разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов производства отливок и оборудования литейных цехов;</p> <p><i>владеть</i> навыками по разработке</p>	<p>Предварительный этап</p> <p>Основной (производственный) этап</p> <p>Заключительный этап</p>	<p>Вопросы для проведения промежуточной аттестации по производственной практике, дневник по</p>

		предложений по совершенствованию технологических процессов производства отливок и оборудования литейных цехов.		практике, отчет, дифференцированный зачет
9	ПК-6	<i>знать</i> технические регламенты и ГОСТы по обеспечению безопасности производственных процессов на участках литейного цеха; <i>уметь</i> разрабатывать предложения технических регламентов и ГОСТов по обеспечению безопасности производственных процессов на участках литейного цеха; <i>владеть</i> навыками по разработке технических регламентов и ГОСТов по обеспечению безопасности производственных процессов на участках литейного цеха.	Предварительный этап Основной (производственный) этап Заключительный этап	Вопросы для проведения промежуточной аттестации по производственной практике, дневник по практике, отчет, дифференцированный зачет

Вопросы для проведения промежуточной аттестации по производственной практике

1. Каковы назначение, цели деятельности, структура предприятия (организации), в которой проходит практика?
2. Проанализируйте особенности и сформулируйте основные требования к выпускаемой продукции.
3. На основании, каких конструкторско-технологических и др. документов на данном предприятии обеспечивается контроль качества выпускаемой продукции?
4. Какими основными документами руководствуются в своей деятельности инженерно-технические работники? Какая система документооборота технической документации используется на предприятии?
5. Перечислите основные производственно-технологические отделения, участки на предприятии. Опишите основное оборудование и особенности технологических переделов.
6. Дайте характеристику номенклатуры выпускаемых литых изделий с указанием применяемых технологий их изготовления.
7. Для заданной литой заготовки укажите технологические особенности, опишите разработанные требования к ее производству и предложите меры по снижению брака в условиях массового производства.
8. В какой отрасли и по какому виду продукции предприятие проводит научно-исследовательские изыскания? Каким образом осуществляется защита интеллектуальной собственности?
9. Какие конструкторско-технологические, научно-исследовательские и др. документы (проекты документов) были составлены?

10. Какие информационные технологии применяются в решении производственных задач? Какие программные продукты используются?

11. Какие методы контроля исходного сырья, промежуточных операций, конечной продукции используются? Какая служба отвечает за контроль и усовершенствование качества? Какие недостатки были выявлены. Какие пути улучшения предложены?

12. Опишите основные функции и задачи в работе отдела охраны труда и техники безопасности. Какие меры безопасности применяли лично, находясь на различных производственных участках.

13. Какие проводятся мероприятия по обеспечению безопасности жизнедеятельности? Какая при этом используется сопроводительная документация?

14. Перечислите основные вопросы проектного делопроизводства по разделу безопасности технологических процессов и порядка их проектирования.

15. Проанализируйте негативные производственные факторы. Приведите пример мероприятий для улучшения экологических параметров окружающей среды и обеспечению безопасности производства.

16. Опишите режим и условия труда в организации? Какие пути улучшения можете порекомендовать.

17. Приведите пример профилактических мероприятий по оптимизации условий труда на производстве на примере конкретного участка, отделения, цеха.

18. Приведите обоснование последующих разработок по объекту исследования.

19. Какие мероприятия по решению изучаемой проблемы Вами предложены?

20. Расскажите об автоматизированных методах проектирования или управления, используемых на предприятии – базе практики.

21. Приведите краткий анализ использования результатов практики результатов в магистерской диссертации.

22. Каким образом проводилось обоснование предполагаемых результатов?

23. В чем состоит новизна и практическая значимость полученных Вами результатов исследований?

24. Какова практическая значимость результатов исследований?

25. Какие задания были выполнены в ходе прохождения практики? Какой опыт был приобретен? Какие уроки извлечены?

По итогам выполнения отчета и защиты отчета о прохождении производственной практики студенту выставляется дифференцированный зачет.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству
«дифференцированный зачет»

Национальная шкала	Характеристика знания предмета и ответов
отлично (5)	Студент выполнил весь объем работы, указанный в программе практики, ответственно и с интересом относился к практической части заданий, изучил технологическое оборудование и технологические процессы в цехе (на участке), освоил методы контроля качества выпускаемых изделий.
хорошо (4)	Студент выполнил программу производственной практики, работал вполне самостоятельно, но не получил необходимые навыки работы на машиностроительном предприятии, однако вполне разобрался с технологией производственных процессов.
удовлетворительно (3)	Студент выполнил программу практики, однако в процессе работы не проявил достаточной заинтересованности, инициативы и самостоятельности, допускал ошибки при описании технологических процессов, не вполне освоил рабочую специальность.
неудовлетворительно (2)	Студент не выполнил программу практики.

Форма листа изменений и дополнений, внесенных в ФОС

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее - ФОС)) по *производственной практике* соответствует требованиям ГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки 22.04.02 *Металлургия*.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки бакалавров, по указанному направлению.

Председатель учебно-методической
комиссии *института технологий*
и инженерной механики



С.Н. Ясуник