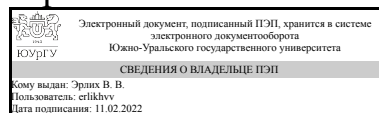


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Институт спорта, туризма и
сервиса



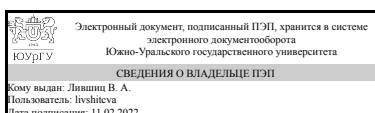
В. В. Эрлих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины ФД.02 Основы художественного литья
для направления 29.03.04 Технология художественной обработки материалов
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик Сервис и технология художественной обработки материалов

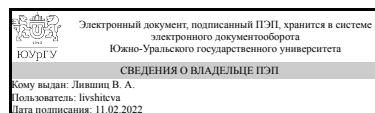
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов, утверждённым приказом Минобрнауки от 22.09.2017 № 961

Зав.кафедрой разработчика,
к.техн.н., доц.



В. А. Лившиц

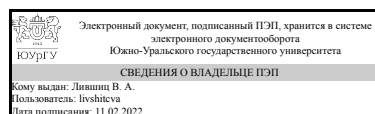
Разработчик программы,
к.техн.н., доц., заведующий
кафедрой



В. А. Лившиц

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления
к.техн.н., доц.



В. А. Лившиц

1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины - приобретение студентами знаний технологических процессов изготовления художественных изделий методом литья. Задачи дисциплины – ознакомление студентов с историей художественного литья, основами литейных процессов, литейными сплавами, формовочными материалами, способами литья и необходимым для изготовления отливок оборудованием.

Краткое содержание дисциплины

История художественного и ювелирного литья Сплавы для художественного и ювелирного литья, их свойства и плавка Способы литья художественных и ювелирных изделий Контроль качества художественных и ювелирных отливок.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции) | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|--|---|
| ОПК-2 Способен участвовать в реализации современных технически совершенных технологий по выпуску конкурентоспособных художественных материалов и художественно-промышленных объектов | Знает: основные виды художественного литья, современные технологии изготовления литых художественно-промышленных объектов Умеет: выбирать современные технологии для изготовления литых художественно-промышленных объектов Имеет практический опыт: подготовки документации при реализации современных технологий для изготовления литых художественно-промышленных объектов |
| ОПК-7 Способен применять методы оптимизации технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов с учетом требования потребителя | Знает: основные методы оптимизации при выборе технологических процессов Умеет: использовать методы оптимизации при реализации современных технологических процессов производства Имеет практический опыт: использования методики оптимизации технологии изготовления художественных и художественно-промышленных материалов и объектов |

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

| Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана | Перечень последующих дисциплин, видов работ |
|--|---|
| 1.О.20 Теория теней и перспективы, 1.О.19 Скульптура и лепка, 1.О.13 Рисунок, 1.О.15 Композиция, 1.О.14 Живопись и цветоведение, Учебная практика, ознакомительная практика (2 семестр) | 1.О.24 Маркетинг |

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

| Дисциплина | Требования |
|-----------------------------------|--|
| 1.О.15 Композиция | <p>Знает: виды композиции, принципы и средства композиции; принципы, виды и способы стилизации; принципы построения орнаментальной композиции</p> <p>Умеет: создавать художественно-декоративные композиции различной степени сложности с использованием разнообразных техник и приемов для художественно-промышленных объектов с учетом современных технологий изготовления</p> <p>Имеет практический опыт: проектирования композиций различной степени сложности с использованием разнообразных техник и приемов для широкого спектра художественно-промышленных объектов</p> |
| 1.О.20 Теория теней и перспективы | <p>Знает: методы построения теней и перспективы при изображении художественно-промышленных объектов</p> <p>Умеет: строить линейную перспективу и тени для художественно-промышленных объектов, проводить перспективный анализ изображений</p> <p>Имеет практический опыт: отрисовки эскизов художественно-промышленных объектов в соответствии с методами построения перспективы и теней</p> |
| 1.О.13 Рисунок | <p>Знает: технические и художественные приемы создания рисунка; особенности декоративно-прикладного рисунка</p> <p>Умеет: использовать различные изобразительные и графические материалы при разработке эскизов художественно-промышленных объектов с учетом современных технологий изготовления</p> <p>Имеет практический опыт: создания эскизов художественно-промышленных объектов с использованием различных изобразительных и графических материалов</p> |
| 1.О.14 Живопись и цветоведение | <p>Знает: основы теории цвета, законы цветоведения, принципы гармоничного сочетания цветов, возможности живописных материалов и техник, применяемых при создании художественно-промышленных объектов</p> <p>Умеет: сочетать форму, цвет, материал и фактуру при разработке живописных эскизов художественно-промышленных объектов с учетом современных технологий изготовления</p> <p>Имеет практический опыт: использования цветовых гармоний при создании художественно-промышленных объектов; использования различных художественных материалов и технических приемов живописи при разработке живописных эскизов художественно-промышленных объектов с учетом современных технологий изготовления</p> |

| | |
|--|--|
| 1.О.19 Скульптура и лепка | Знает: основные понятия и принципы реализации современных технологий создания скульптурных и лепных художественно-промышленных объектов, их особенности и приемы Умеет: создавать скульптурные и лепные художественно-промышленные объекты с учетом современных технологий изготовления Имеет практический опыт: выполнения основных технологических этапов изготовления скульптурных и лепных художественно-промышленных объектов |
| Учебная практика, ознакомительная практика (2 семестр) | Знает: Умеет: выполнять эскизы, зарисовки, наброски художественно-промышленных объектов; рисовать с натуры Имеет практический опыт: выполнения эскизов, зарисовок, набросков художественно-промышленных объектов с учетом современных технологий изготовления |

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 з.е., 288 ч., 146,75 ч. контактной работы

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение по семестрам в часах | |
|--|-------------|------------------------------------|---------|
| | | Номер семестра | |
| | | 4 | 5 |
| Общая трудоёмкость дисциплины | 288 | 144 | 144 |
| <i>Аудиторные занятия:</i> | 128 | 64 | 64 |
| Лекции (Л) | 0 | 0 | 0 |
| Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ) | 128 | 64 | 64 |
| Лабораторные работы (ЛР) | 0 | 0 | 0 |
| <i>Самостоятельная работа (СРС)</i> | 141,25 | 71,75 | 69,5 |
| с применением дистанционных образовательных технологий | 0 | | |
| Выполнение заданий | 141,25 | 71,75 | 69,5 |
| Консультации и промежуточная аттестация | 18,75 | 8,25 | 10,5 |
| Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен) | - | зачет | экзамен |

5. Содержание дисциплины

| № раздела | Наименование разделов дисциплины | Объем аудиторных занятий по видам в часах | | | |
|-----------|----------------------------------|---|---|-----|----|
| | | Всего | Л | ПЗ | ЛР |
| 1 | Художественное и ювелирное литье | 128 | 0 | 128 | 0 |

5.1. Лекции

Не предусмотрены

5.2. Практические занятия, семинары

| № занятия | № раздела | Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара | Кол-во часов |
|-----------|-----------|---|--------------|
| 1 | 1 | Художественное и ювелирное литьё: сущность процесса, требования, особенности ювелирных отливок. | 6 |
| 2 | 1 | Из истории художественного литья. | 6 |
| 3 | 1 | Классификация художественных отливок | 6 |
| 4 | 1 | Сплавы для художественных отливок. | 6 |
| 5 | 1 | Плавка металлов и сплавов | 6 |
| 6 | 1 | Изготовление отливок в разовых песчано-глинистых формах. | 6 |
| 7 | 1 | Изготовление отливок по выплавляемым моделям | 6 |
| 8 | 1 | Литье в гипсовые формы | 6 |
| 9 | 1 | Литье легкоплавких сплавов в гипсовые формы | 6 |
| 10 | 1 | Литье в керамические формы, изготовленные по постоянным моделям | 6 |
| 11 | 1 | Литье по газифицируемым моделям | 4 |
| 12 | 1 | Вакуумно-пленочное изготовление форм. | 6 |
| 13 | 1 | Изготовление моделей и модельных блоков. Оборудование и технология изготовления моделей. | 6 |
| 14 | 1 | Литье в резиновые формы | 6 |
| 15 | 1 | Литье в кокиль. | 6 |
| 16 | 1 | Литье под давлением | 6 |
| 17 | 1 | Центробежное литье. | 6 |
| 18 | 1 | Изготовление форм для колоколов и пушек. | 6 |
| 19 | 1 | Древняя медная литая пластика. | 6 |
| 20 | 1 | Литниковая система | 6 |
| 21 | 1 | Очистка и отделка художественных отливок | 6 |
| 22 | 1 | Реставрация и консервация | 4 |

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

| Выполнение СРС | | | |
|--------------------|--|---------|--------------|
| Подвид СРС | Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс | Семестр | Кол-во часов |
| Выполнение заданий | Электронный учебный курс «Основы художественного литья», размещенный в СДО «Электронный ЮУрГУ» | 5 | 69,5 |
| Выполнение заданий | Электронный учебный курс «Основы художественного литья», размещенный в СДО «Электронный ЮУрГУ» | 4 | 71,75 |

6. Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

| № КМ | Семестр | Вид контроля | Название контрольного мероприятия | Вес | Макс. балл | Порядок начисления баллов | Учитывается в ПА |
|------|---------|--------------------------|-----------------------------------|-----|------------|---------------------------|------------------|
| 1 | 4 | Текущий контроль | Задание 1 | 1 | 5 | Приведен в приложении | зачет |
| 2 | 4 | Текущий контроль | Задание 2 | 1 | 5 | Приведен в приложении | зачет |
| 3 | 4 | Текущий контроль | Задание 3 | 1 | 5 | Приведен в приложении | зачет |
| 4 | 5 | Текущий контроль | Задание 4 | 1 | 5 | Приведен в приложении | экзамен |
| 5 | 5 | Текущий контроль | Задание 5 | 1 | 5 | Приведен в приложении | экзамен |
| 6 | 5 | Текущий контроль | Задание 6 | 1 | 5 | Приведен в приложении | экзамен |
| 7 | 4 | Промежуточная аттестация | Просмотр | - | 5 | Приведен в приложении | зачет |
| 8 | 5 | Промежуточная аттестация | Просмотр | - | 5 | Приведен в приложении | экзамен |

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

| Вид промежуточной аттестации | Процедура проведения | Критерии оценивания |
|------------------------------|---|--|
| зачет | <p>Прохождение мероприятия промежуточной аттестации не обязательно. Зачёт (мероприятие промежуточной аттестации) проходит в формате просмотра всех выполненных работ по контрольным точкам 1–3. В рамках просмотра преподавателем проходит описание основных ошибок и достоинств представленных работ. Если студент не набрал достаточного рейтинга для получения положительной оценки за зачёт, то он переделывает работы по контрольным точкам, где не получил требуемые баллы.</p> | <p>В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения</p> |
| экзамен | <p>Прохождение мероприятия промежуточной аттестации не обязательно. Экзамен (мероприятие промежуточной аттестации) проходит в формате просмотра всех выполненных работ по контрольным точкам 4–6. В рамках просмотра преподавателем проходит описание основных ошибок и достоинств представленных работ. Если студент не набрал достаточного рейтинга для получения положительной оценки за экзамен, то он переделывает работы по контрольным точкам, где получил самые низкие баллы. Студенты, получившие рейтинг, достаточный для положительной оценки, но желающие его повысить, могут исправить работы не более чем по 2-м контрольным точкам, при этом оценивание таких работ производится по критериям соответствующих контрольных точек.</p> | <p>В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения</p> |

6.3. Оценочные материалы

| Компетенции | Результаты обучения | № КМ | | | | | | | |
|-------------|---|------|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ОПК-2 | Знает: основные виды художественного литья, современные технологии изготовления литых художественно-промышленных объектов | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ОПК-2 | Умеет: выбирать современные технологии для изготовления литых художественно-промышленных объектов | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ОПК-2 | Имеет практический опыт: подготовки документации при реализации современных технологий для изготовления литых художественно-промышленных объектов | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ОПК-7 | Знает: основные методы оптимизации при выборе технологических процессов | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ОПК-7 | Умеет: использовать методы оптимизации при реализации современных технологических процессов производства | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ОПК-7 | Имеет практический опыт: использования методики оптимизации технологии изготовления художественных и художественно-промышленных материалов и объектов | + | + | + | + | + | + | + | + |

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Дубровин, В. К. Художественное литье [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности 050501.09 "Профессиональное обучение (металлург. пр-ва)" В. К. Дубровин ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Литейное пр-во ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2009. - 97, [1] с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Иванов, В. Н. Художественное литье Учеб. пособие для вузов по специальности "Машины и технология литейн. пр-ва". - Минск: Вышэйшая школа, 1999. - 206 с. ил.
2. Урвачев, В. П. Ювелирное и художественное литье по выплавляемым моделям сплавов меди. - Челябинск: Metallurgia. Челябинское отделение, 1991. - 166 с. ил.
3. Технология художественного литья [Текст] учеб. для вузов Н. И. Бех и др. ; под ред. Ри Хосена. - СПб.: Издательство Политехнического университета, 2006. - 453, [1] с. ил. 21 см.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Приведены в разделе «Учебно-методические материалы в электронном виде»

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Приведены в разделе «Учебно-методические материалы в электронном виде»

Электронная учебно-методическая документация

| № | Вид литературы | Наименование ресурса в электронной форме | Библиографическое описание |
|---|--|---|---|
| 1 | Методические пособия для самостоятельной работы студента | Учебно-методические материалы кафедры | Курс «Основы художественного литья» (размещен в СДО «Электронный ЮУрГУ») https://edu.susu.ru/ |
| 2 | Дополнительная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Скамьянова, Т. Ю. Технология художественного литья : учебное пособие / Т. Ю. Скамьянова. — Пермь : ПНИПУ, 2008. — 43 с. https://e.lanbook.com/book/160663 |
| 3 | Дополнительная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Герасимов, С. П. Технология художественного и прецизионного литья : учебное пособие / С. П. Герасимов. — Москва : МИСИС, 2001. — 119 с. https://e.lanbook.com/book/116964 |

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Вид занятий | № ауд. | Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий |
|---------------------------------|----------|--|
| Практические занятия и семинары | 304 (7Р) | Компьютеры с установленным ПО |