Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 27.10.2023 14:34:59
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

3/

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета машиностроения

/Е. В. Сафонов/
«__» _____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Мастерство»

Направление подготовки
29.03.04 «Технология художественной обработки материалов»
Профиль подготовки
«Технологический инжиниринг в производстве художественных изделий»

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
очно-заочная

Москва 2021 г.

1-11

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению подготовки 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов», профиль подготовки «Технологический инжиниринг в производстве художественных изделий»

Программу составил:
доц., к.т.н., доцент /П.А.Петров/

Программа дисциплины «Мастерство» по направлению подготовки 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов», профиль подготовки «Технологический инжиниринг в производстве художественных изделий» утверждена на заседании кафедры «Обработка материалов давлением и аддитивные технологии»

«30_» августа 2021 г. протокол № _1____

Зав. кафедрой
доц., к.т.н. /П. А. Петров/

Программа дисциплины «Мастерство» согласована с руководителем ООП по направлению подготовки 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов», профиль подготовки «Технологический инжиниринг в производстве художественных изделий»

Доц., к.т.н. /П.А.Петров/

«30» августа 2021 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета машиностроения

Председатель комиссии /А.Н.Васильев /

«02» 09 2021 г. протокол № 9-21

1. Цели освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Мастерство» являются:

- дать студентам практические знания основ различных процессов художественной обработки материалов при изготовлении из них изделий декоративно-прикладного искусства;
- дать студентам практические знания по изготовлению конкретных изделий по собственным эскизам и чертежам с возможностью их использования в ВКР;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению.

Изучение данного курса помогает расширению научного кругозора в области технологических наук, дает необходимый уровень знаний, на базе которых будущий специалист сможет, как самостоятельно овладевать, так и предлагать новые технологии художественной обработки материалов.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.

Дисциплина «Мастерство» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 курса дисциплин основной образовательной программы бакалавриата.

Дисциплина «Мастерство» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

В обязательной части (Б.1.1):

- Современные технологии художественной обработки материалов;
- Технологии производства художественно-промышленных объектов;
- Компьютерное моделирование художественно-промышленных объектов;
- Материаловедение и термическая обработка.

В части, формируемой участниками образовательных отношений (Б.1.2):

- Технология художественной ковки и объемной штамповки;
- Технология художественной листовой штамповки;
- Материалы для производства художественно-промышленных изделий;
- Разработка и создание художественных изделий;

В дисциплинах по выбору (Б.1.3):

- Технология сварки художественных изделий в обработке давлением;
- Технология соединения художественных изделий в обработке давлением;

– Технология покрытий художественных изделий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2	способностью участвовать в реализации современных технически совершенных технологий по выпуску конкурентноспособных художественных материалов и художественно-промышленных объектов	**знать:** • основные этапы создания художественного изделия; технологию его изготовления; виды инструмента, оснастки и оборудования для реализации технологии. **уметь:** • разрабатывать технологические процессы изготовления художественных изделий из различных материалов; рассчитывать технологические процессы с применением современных вычислительных средств. **владеть:** • технической терминологией в выбранной области;навыками выбора необходимого технологического процесса и материалов при изготовлении конкретных изделий.
ОПК-7	способностью применять методы оптимизации технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов с учетом требований потребителя	**знать:** • методику выбора оптимальных технологических процесссов изготовления художественных изделий с учетом требований потребителей. **уметь:** • рассчитывать параметры технологического процесса, находить их оптимальные значения. **владеть:** • методиками выбора способа изготовления заданного художественного изделия, практическими навыками изготовления художественных изделий.
ПК-6	способностью выбирать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных объектов	**знать:** • методики выбора оборудования, оснастки и инструмента, необходимых при изготовлении художественных изделий. **уметь:** • подобрать и использовать необходимый инструмент для реализации технологического процесса изготовления художественно-промышленных объектов.

		владеть: • технической терминологией в выбранной области; практическими навыками при изготовлении художественных изделий из различных материалов.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **12** зачетных единиц (**432** академических часа: из них – 211 часов аудиторных занятий, в том числе: 36 часов лекций, 79 лабораторных и 96 часов практических занятий, 221 часов – самостоятельная работа студентов). По дисциплине «Мастерство» в ЛМС системе Московского политеха размещен электронный образовательный ресурс (ЭОР), включающий 8 лекций (объемом 18 часов) и тестов с целью оценки усвоения материала обучающимися.

Подробно структура и содержание разделов дисциплины по срокам и видам работ приведены в Приложении А к данной программе. Основные разделы дисциплины указаны ниже.

Раздел 1. Художественная обработка металлов давлением.
Свободная ковка, основные понятия.
Технология операций свободной ковки.
Штамповка, основные понятия.
Технология операций объемной и листовой штамповки.
Специальные виды обработки металлов давление (металлопластика, чеканка, басменное тиснение, выколотка, филигрань и др.)
Раздел 2. Художественная обработка металлов литьем.
Основные виды литья, используемые для изготовления художественных изделий.
Литье по выплавляемым моделям.
Литье под давлением.
Литье по газифицируемым моделям.
Вакуумно-пленочное литье.
Раздел 3. Художественная обработка неметаллических материалов.
Технология обработки камней различного вида.
Технология изготовления художественных изделий из керамики.
Технология изготовления художественных изделий из стекла.
Технология изготовления художественных изделий из пластмассы.
Технология изготовления художественных изделий из дерева.

5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

Методика преподавания дисциплины «Мастерство» и реализация компетентстного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных и внеаудиторных занятий:

– возможность дополнительного изучения материалов дисциплины через ЭОР, размещенный в ЛМС системе Московского политеха и тестирования для оценки степени усвоения дисциплины;

– чтение лекций и проведение практических и лабораторных занятий сопровождается показом мультимедийных материалов с помощью компьютерной и проекторной техники;

– проведение практических занятий в кузнечных и литейных мастерских, производств по изготовлению керамических изделий и обработке камня, а также мастер-классов по тематике дисциплины с последующим обсуждением полученной информации;

– использование средств наглядности: стенды с комплектом учебно-методической литературы, плакаты по темам, натурные образцы, мультимедийные системы и др.

– систематический контроль усвоения материала курса, осуществляемый посредством, письменных опросов, рефератов и т.д., размещаемых студентами в ЛМС системе по дисциплине «Мастерство» и разбора его результатов перед изложением следующих разделов.

5. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

В процессе обучения используются оценочные средства самостоятельной работы студентов, текущего контроля успеваемости, промежуточных аттестаций и следующие виды самостоятельной работы:

– чтение рекомендуемой литературы при подготовке к лекционным, лабораторным, практическим и самостоятельным (контрольным) заданиям;

– обсуждение контрольных вопросов лекционного материала;

– письменные опросы (тестирование) по материалам дисциплины;

Для более углубленного изучения рекомендуется использовать издания, указанные в списке дополнительной литературы.

Для расширения знаний следует использовать также сведения, полученные из Интернет-источников на соответствующих сайтах, а также проводить поиск в различных системах, таких как Yandex, Rambler, Google, а также пользоваться специализированными сайтами, такими как http://www.naukaran.ru, http://www.maik.ru и другими, рекомендованными преподавателем на лекционных занятиях.

Кафедра располагает базой материалов для проведения письменных опросов при промежуточном контроле в рамках дидактических единиц

содержания дисциплины.

6.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

6.1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Направление подготовки: «Технология художественной обработки материалов»		ОП (профиль): «Технологический инжиниринг в производстве художественных изделий»									
Код компетенции	Описание компетенции	Название дисциплин по учебному плану	Семестры изучения дисциплин								
1	2	3	4								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОПК-2	способность участвовать в реализации современных технически совершенных технологий по выпуску конкурентноспособных художественных материалов и художественно-промышленных объектов	Мастерство	+		+	+			+	+	+	
ОПК-7	способность применять методы оптимизации технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов с учетом требований потребителя	Мастерство	+		+	+			+	+	+	
ПК-6	способность выбирать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных объектов	Мастерство	+		+	+			+	+	+	

6.1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

ОПК-2 – способность участвовать в реализации современных технически совершенных технологий по выпуску

конкурентност эсобных художественных материалов и художественно-промышленных объектов

Показатель	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
знать: основные этапы создания художественного изделия; технологию его изготовления; виды инструмента, оснастки и оборудования для реализации технологии.	обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное знание основных этапов создания художественного изделия и технологических процессов его изготовления.	обучающийся демонстрирует неполное знание основных этапов создания художественного изделия и технологических процессов его изготовления. Допускаются значительные ошибки при формулировке основных понятий.	обучающийся демонстрирует частичное знание основных этапов создания художественного изделия и технологий его изготовления, допускаются незначительные ошибки, неточности, при формулировке основных понятий дисциплины.	обучающийся демонстрирует полное знание ос основных понят дисциплины, свободно оперир приобретенными знаниями.
уметь: разрабатывать технологические процессы изготовления художественных изделий из различных материалов; рассчитывать технологические процессы с применением современных вычислительных средств.	обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять расчеты технологических процессов изготовления художественных изделий, не умеет использовать при этом современные вычислительные средств.	обучающийся демонстрирует неполное владение умениями выполнять расчеты технологических процессов изготовления художественных изделий, допускаются ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей.	обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: выполнение расчетов технологии изготовления художественных изделий. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	обучающийся демонстрирует полное соответстви следующих умени выполнять расчет по проектирован технологии изготовления художественных изделий. Свободн оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
владеть: технической терминологией в выбранной области; навыками выбора необходимого технологического процесса и материалов при изготовлении конкретных изделий.	обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками выбора технологических процессов и материалов при изготовлении художественных изделий.	обучающийся в неполном объеме владеет навыками выбора технологических процессов и материалов при изготовлении заданного изделия и подбора для него материала, допускаются ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей.	обучающийся частично владеет навыками выбора технологических процессов и материалов при изготовлении заданного художественного изделия. Навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки и неточности при переносе их на	обучающийся полном объ владеет навык выбора технологических процессов материалов изготовлении заданного художественног изделия. Свободн применяет полученные нав в ситуа повышенной

			новые ситуации.	сложности.

ОПК-7 - способность применять методы оптимизации технологических процессов производства художественных материал и художественно-промышленных объектов с учетом требований потребителя

Показатель	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
знать: методику выбора оптимальных технологических процесссов изготовления художественных изделий с учетом требований потребителей.	обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное знание при выборе оптимальных технологий изготовления заданного художественного изделия.	обучающийся демонстрирует неполное знание методов выбора оптимальных технологических процессов при создании художественных изделий из различных материалов.	обучающийся демонстрирует частичное знание методик выбора оптимальных технологических процессов изготовления художественных изделий из различных материалов	обучающийся демонстрирует поли знание всех основн понятий дисциплин свободно оперир приобретенными знаниями.
уметь: рассчитывать параметры технологического процесса, находить их оптимальные значения.	обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет рассчитывать параметры технологического режима при изготовлении заданного художественного изделия.	обучающийся демонстрирует неполное владение умениями выполнять расчеты технологии изготовления заданного художественного изделия.	обучающийся демонстрирует частичные умения при расчете основных параметров технологического процесса изготовления художественного изделия.	обучающийся демонстрирует полностью усвоенны умения расчета всех основных параметро технологического процесса при изготовлении заданного художественного изделия из различны видов материалов.
владеть: методиками выбора способа изготовления заданного художественного изделия, практическими навыками изготовления художественных изделий.	обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет методами выбора способов и навыками изготовления заданного художественного изделия	обучающийся не в полном объеме владеет практическими навыками изготовления художественных изделий и методами выбора способов его изготовления	обучающийся частично владеет навыками и методами выбора способов изготовления художественных изделий	обучающийся в полном объеме влад как методами выбор способов , так и практическими навыками изготовления заданного художественного изделия.

ПК-6 – способность выбирать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональ и эстетических свойств художественно-промышленных объектов

Показатель	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
знать: методики выбора	обучающийся демонстрирует полное	обучающийся демонстрирует	обучающийся демонстрирует	Обучающийся демонстрирует по

оборудования, оснастки и инструмента, необходимых при изготовлении художественных изделий.	отсутствие или недостаточное знание методов выбора оборудования, оснастки и инструмента при изготовлении заданных художественных изделий	неполное знание методов выбора оборудования, оснастки и инструмента при изготовлении заданных художественных изделий	частичное знание методов выбора оборудования, оснастки и инструмента при изготовлении заданных художественных изделий	знание всех основн понятий дисциплин свободно оперир приобретенными знаниями.
Уметь: подобрать и использовать необходимый инструмент для реализации технологического процесса изготовления художественно-промышленных объектов.	обучающийся не умеет выбирать необходимый инструмент для реализации технологического процесса изготовления художественно-промышленных объектов.	обучающийся не полностью умеет выбирать необходимый инструмент для реализации технологического процесса изготовления художественно-промышленных объектов.	обучающийся демонстрирует частичные знания при необходимости выбора инструмента для реализации технологического процесса изготовления художественно-промышленных объектов.	обучающийся демонстрирует полностью усвоени умения выбора необходимого инструмента для реализации технологического процесса изготовле художественно-промышленных объектов, с учетом уровня их художественных достоинств.
Владеть: технической терминологией в выбранной области; практическими навыками при изготовлении художественных изделий из различных материалов.	обучающийся не владеет в достаточной степени практическими навыками при изготовлении художественных изделий из различных материалов.	обучающийся не в полном объеме владеет практическими навыками при изготовлении художественных изделий из различных материалов.	обучающийся частично овладел практическими навыками при изготовлении художественных изделий из различных материалов.	обучающийся в полном объеме вла практическими навыками при изготовлении художественных изделий из различ материалов.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено». К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Мастерство», а именно успешно прошедшие все этапы текущего контроля и продемонстрировавшие навыки по элементам мастерства в рамках программы дисципдины.

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Мастерство».

Фонд оценочных средств, включая Паспорт ФОС, а также образцы контрольных вопросов и заданий для проведения текущего контроля и зачета представлены в Приложении В к рабочей программе.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература.

1. Пирайнен В.Ю., Иоффе М.А., Магницкий О.Н. Технология художественной обработки металлов.- СПб: Издательство Политехнического ун-та, 2009. – 487 с.

2.Основы технологий художественной обработки материалов по видам материалов/ Учебник для вузов /Под общей редакцией проф. Б.М.Михайлова. М.: МГАПИ, 2005-191 с.

б) дополнительная литература:

1. Художественная обработка металлов давлением: справочное издание /Лукашкин Н.Д., Кохан Л.С., Мочалов Н.А. - М.: Экомет, 2006. - 448 с.

2. Лямин И.В. Художественная обработка металлов.-М.:Машиностроение, 1988. – 112 с.

в) программное обеспечение и интернет-ресурсы:

Интернет-ресурсы включают учебно-методические материалы в электронном виде, представленные на сайте mospolytech.ru в разделе «Библиотека» *(http://lib.mami.ru/ebooks/)*.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитории и лаборатории кафедры «МиТОМД» Ав2508, Ав2509, Ав2102, а также лаб. ОМД (Б. Семеновская, 38, корпус А) оснащены испытательным и кузнечно-штамповочным оборудованием, контрольно-измерительными приборами, компьютерной и проекторной техникой, стендами и наглядными пособиями лабораторной и экспериментальной оснасткой, для выполнения учебной программы по рассматриваемой дисциплине (пресс гидравлический ПО-54, пресса кривошипные КД 2126, КД 2128, печь электрическая КО-14)

При проведении практических занятий по разделу «Художественная обработка металлов давлением» используется «Универсальная система для художественной ковки». Имеется возможность использования компьютерного класса, оборудованного комплексом программного обеспечения для расчетов технологических процессов обработки металлов давлением «Qform – 2D/3D».

Вышеуказанное свидетельствует о том, что материально-техническое обеспечение кафедры позволяет вести полноценный учебный процесс, проводить лабораторные и практические занятия, а также заниматься с участием студентов компьютерным моделированием процессов обработки металлов давлением, прививая обучающимся навыки к самостоятельной научно-исследовательской деятельности

9. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов

Задачами самостоятельной работы студента являются:

– закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;

– формирование навыков использования справочной и специальной литературы для подготовки к текущему контролю, выполнению контрольных заданий, к промежуточным аттестациям (зачет/экзамен).

Изучение дисциплины должно сопровождаться самостоятельной работой студентов для усвоения лекционного материала и материала, полученного на практических и лабораторных занятиях.

В помощь студентам в ЛМС системе университета размещен ЭОР, позволяющий в случае необходимости самостоятельно изучить материалы пропущенных занятий или возникновения вопросов по тем или иным разделам курса.

Планирование самостоятельной работы должно включать регулярную работу с материалами, полученными на лекциях, лабораторных и практических занятиях; работу с литературными источниками,

рекомендованными преподавателем и работу с научно-технической информацией по изучаемому предмету.

Организация самостоятельной работы включает место, время и эргономику рабочего места. Это позволяет создать комфортные условия для творческой работы.

10. Методические рекомендации для преподавателя

Взаимодействие преподавателя со студентами делится на несколько составляющих: лекции, практические занятия, лабораторные работы, консультации, промежуточные аттестации (зачеты и экзамен).

На первой лекции преподаватель должен ознакомить студентов с объемом изучаемого материала и с системой оценки полученных знаний, умений, навыков, которые формируются в процессе освоения дисциплины в соответствии с требованиями рабочей программы.

В процессе изучения разделов курса, преподаватель должен информировать студентов о литературе и других источниках научно-технической информации, с которыми необходимо ознакомиться для закрепления знаний по каждому из разделов. Чтение лекций должно сопровождаться показом слайдов и видеоматериалов. Необходимо проводить текущий контроль знаний студентов по материалам лекций с обязательным анализом его результатов на последующих занятиях.

В случае необходимости преподаватель должен ориентировать студентов на возможность самостоятельного изучения разделов дисциплины через ЭОР «Мастерство», размещенный в ЛМС системе Московского политеха.

Основная цель практических работ – приобретение студентами основных навыков мастерства при изготовлении заданных художественных изделий из различных материалов. На практических занятиях возможно использование таких средств наглядности, как ознакомление с работами кузечных и других производств по тематике курса с последующим обсуждением полученной информации.

11. Приложения

А. Структура и содержание дисциплины
Б. Аннотация рабочей программы дисциплины
В. Фонд оценочных средств

Структура и содержание дисциплины «**Мастерство**» по направлению подготовки

29.03.04 Технология художественной обработки материалов

Профиль: «Технологический инжиниринг в производстве художественных изделий» (бакалавр)

№ п/п	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов					Формы аттестации	
				Л	П/С	Лаб.	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	К/р	Э	З
1	**1. Художественная обработка металлов давлением.** Свободная ковка, основные понятия. Технология операций свободной ковки. Штамповка, основные понятия. Технология операций объемной и листовой штамповки. Технология изготовления художественных изделий из листовых заготовок в состоянии сверхпластичности. Специальные виды обработки металлов давление (металлопластика, чеканка, басменное тиснение, выколотка, филигрань и др.)	1	1-8	16	-	-	4								+
2	**2. Художественная обработка металлов литьем.** Основные виды литья, используемые для изготовления художественных изделий. Литье по выплавляемым моделям. Литье под давлением. Литье по газифицируемым моделям. Вакуумно-пленочное литье.	1	9-10	4	-	-	10								+
3	**3. Художественная обработка неметаллических материалов.** Технология обработки камней различного вида. Технология изготовления художественных	1	11-18	16	-	-	8								+

	изделий из керамики. Технология изготовления художественных изделий из стекла. Технология изготовления художественных изделий из пластмассы. Технология изготовления художественных изделий из дерева, кости, рога.															
4	**4.Практическое изучение различных технологий художественной ковки.** Изучение технологии кузнечных операций на малогабаритном лабораторном оборудовании. Разработка эскизов, чертежей и изготовление различного вида художественных изделий, их элементов.	3	1-20		40	-	10									+
5	**5.Специальные виды художественной обработки металлов.** Ознакомление с технологиями изготовления художественных изделий из листовых заготовок: металлопластика, чеканка, выколотка, басменное тиснение и др.	4	1-19	-	38	-	36									+
6	**6.Лабораторные работы по определению механических свойств различных материалов.** Определение механических свойств стали в различных условиях нагружения (растяжение, сжатие) Определение механических свойств пластмассы при растяжении. Определение механических свойств дерева в различных условиях нагружения (растяжение, сжатие).	7	1-10			20										+
7	**7.Лабораторные работы по изучению оборудования и технологических параметров процесса штамповки.** Изучения процесса резки листового металла. Изучение пружинения листовых заготовок при одноугловой гибке. Изучение процесса вырубки круглых заготовок из листовой стали.	8	1-10			20										

8	**8.Лабораторные работы по изучению покрытий для художественных изделий.** Холодное и горячее эмалирование. Золочение, серебрение. Никелирование. **9.Эскизирование, выполнение чертежей и разработка технологии изготовления художественного изделия для ВКР.**	9	1-19	–	18	39	40							+	
	Итого:			36	96	79	221								

Приложение Б

Аннотация рабочей программы «Мастерство»

1. Цели освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Мастерство» являются:

- дать студентам практические знания основ различных процессов художественной обработки материалов при изготовлении из них изделий декоративно-прикладного искусства;
- дать студентам практические знания по изготовлению конкретных изделий по собственным эскизам и чертежам с возможностью их использования в ВКР;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению.

Изучение данного курса помогает расширению научного кругозора в области технологических наук, дает необходимый уровень знаний, на базе которых будущий специалист сможет, как самостоятельно овладевать, так и предлагать новые технологии художественной обработки материалов.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.

Дисциплина «Мастерство» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 курса дисциплин основной образовательной программы бакалавриата.

Дисциплина «Мастерство» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

В обязательной части (Б.1.1):

- Современные технологии художественной обработки материалов;
- Технологии производства художественно-промышленных объектов;
- Компьютерное моделирование художественно-промышленных объектов;
- Материаловедение и термическая обработка.

В части, формируемой участниками образовательных отношений (Б.1.2):

- Технология художественной ковки и объемной штамповки;
- Технология художественной листовой штамповки;
- Материалы для производства художественно-промышленных изделий;
- Разработка и создание художественных изделий;

В дисциплинах по выбору (Б.1.3):

- Технология сварки художественных изделий в обработке давлением;
- Технология соединения художественных изделий в обработке давлением;
- Технология покрытий художественных изделий.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Знать – основные этапы создания художественного изделия; технологию его изготовления; виды инструмента, оснастки и оборудования для реализации технологии. Методику выбора оптимальных технологических процесссов изготовления художественных изделий с учетом требований потребителей.

Уметь – разрабатывать технологические процессы изготовления художественных изделий из различных материалов; рассчитывать параметры технологических процессов с применением современных вычислительных средств., находить их оптимальные значения.

Владеть – методиками выбора способа изготовления заданного художественного изделия, практическими навыками выбора материалов для изготовления художественных изделий, технической терминологией в выбранной области,

4.Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	432 (12 з.е.)	1,3,4,7,8,9
Аудиторные занятия (всего)	211	
В том числе		
лекции	36	1,3,4,7,8,9
Практические занятия	96	1,3,4,7,8,9
Лабораторные занятия	79	
Самостоятельная работа	221	1,3,4,7,8,9
Курсовая работа	-	-
Курсовой проект	+	3,4
Вид промежуточной аттестации	Зачет, экзамен	Зачет (1,3,4,7) экзамен (9)