Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Липецкий государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Директор института машиностроения

_____А.М. Корнеев

«28» августа 2020 г.

ОПИСАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки
29.03.04 Технология художественной обработки материалов

Профиль подготовки
«Технология художественной обработки материалов»

Квалификация (степень)
бакалавр

Форма обучения
очная, заочная, очно-заочная

г. Липецк – 2020 г.

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) (бакалавриата)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки бакалавров (далее – программа бакалавриата, ООП бакалавриата), реализуемая в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Липецкий государственный технический университет» по направлению подготовки **29.03.04 «Технология художественной обработки материалов»,** профиль **«Технология художественной обработки материалов»**, представляет собой комплекс основных характеристик образования, организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики программы бакалавриата, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин, программ практик, оценочных средств, методических материалов.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП (бакалавриата)

Нормативные документы для разработки программы бакалавриата по направлению подготовки составляют:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Приказ Минобрнауки России от 22 сентября 2017 года № 961 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **29.03.04 «Технология художественной обработки материалов»** (уровень высшего образования - бакалавриат)» (далее – ФГОС ВО по направлению подготовки **29.03.04 «Технология художественной обработки материалов»** (уровень высшего образования - бакалавриат));

3. Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

4. Профессиональный стандарт «Специалист по техническому контролю качества продукции», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 года регистрационный № 292н; зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 апреля 2017 г., регистрационный № 46271;

5. Профессиональный стандарт «Специалист по технологиям заготовительного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 года. № 221н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 июня 2014 г., регистрационный № 32567), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230);

6. Профессиональный стандарт «Промышленный дизайнер (эргономист)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 894н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 декабря 2014 г., регистрационный № 35189), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230);

7. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» с изменениями от 9 марта 2017 г.;

8. Методические рекомендации по актуализации федеральных государственных образовательных стандартов и программ высшего образования на основе профессиональных стандартов, согласованные Национальным советом при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям, протокол от 29 марта 2017 г. № 18;

9. Письмо Минобрнауки России от 23 марта 2017 г. № 05-735 О доработке проектов ФГОС и разработке ПООП с приложениями.

1.3. Перечень сокращений

з.е.	– зачетная единица;
ОПК	– общепрофессиональная компетенция;
ОПОП	– основная профессиональная образовательная программа;
ОТФ	– обобщенная трудовая функция;
ПД	– профессиональная деятельность;
ПК	– профессиональная компетенция;
ПС	– профессиональный стандарт;
ПООП	– примерная основная образовательная программа по направлению подготовки (специальности) <код Наименование>;
УК	– универсальная компетенция;
ФГОС ВО	– федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности (таблица приложения к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов» (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779), и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

21 Легкая и текстильная промышленность (в сфере дизайна и технической эстетики художественно-промышленных и ювелирных изделий и изделий прикладных искусств);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности (в сфере научных исследований технологий художественной обработки материалов; в сфере контроля и совершенствования технологических процессов; в сфере планирования, организации производства художественно-промышленных и ювелирных изделий, изделий прикладных искусств, технического контроля качества; в сфере оказания услуг населению по ремонту и реставрации, проектированию и изготовлению художественно-промышленных и ювелирных изделий, изделий прикладных искусств для массового и индивидуального потребителя).

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО, областей профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов:

Таблица 2.1

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
21 Легкая и текстильная промышленность		
1	21.001	Профессиональный стандарт «Дизайнер детской игровой среды и продукции», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 892н

		(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 декабря 2014 г., регистрационный № 35113), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности		
2	40.010	Профессиональный стандарт «Специалист по техническому контролю качества продукции», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 г. № 292н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 апреля 2017 г., регистрационный № 46271)
3	40.014	Профессиональный стандарт «Специалист по технологиям заготовительного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 года регистрационный № 221н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 июня 2014 г., регистрационный № 32567), с изменением внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
4	40.059	Профессиональный стандарт «Промышленный дизайнер (эргономист)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года регистрационный № 894н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 декабря 2014 г., регистрационный № 35189), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и

		социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230);

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников приведен в таблице 2.2

Таблица 2.2

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
21 Легкая и текстильная промышленность	*производственно-технологический, проектный*	*Разработка дизайна детской игровой среды и продукции*	*Детская игровая среда и продукция*
		Разработка конструкторско-технологической документации для производства детской игровой среды и продукции	
		Моделирование и изготовление образцов проектируемых объектов	
		Совершенствование дизайна детской игровой среды и продукции	
		Разработка конструкторско-технологической документации для производства детской игровой среды и продукции	
40 Сквозные виды профессиональной деятельности	*производственно-технологический, организационно-управленческий*	*Обеспечение соблюдения требований к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции*	*Контроль качества продукции*

	научно-исследовательский	*Разработка планов и методических программ проведения исследований*	*Фундаментальные и прикладные исследования в области производства художественной и художественно-промышленной продукции*
		Анализ и обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений	
	производственно-технологический	*Разработка технологической документации для обеспечения технологических процессов и режимов обработки заготовок*	*Технологические процессы производства заготовок*
	проектная, научно-исследовательская	*Разработка графических эскизов и макетов дизайн-объектов*	*Дизайн и эргономика продукции*
		Компьютерная визуализация разработанных дизайн-объектов	
		Разработка дизайна продукции в соответствии с эргономическими и эстетическими требованиями	
		Выполнение лабораторных измерений, испытаний, анализов и других видов работ при проведении исследований по эргономике продукции	

Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП

3.1. Направление (профиль) образовательной программы

Организация устанавливает направленность (профиль) программы бакалавриата, которая соответствует направлению подготовки в целом или конкретизирует содержание программы бакалавриата в рамках направления подготовки путем ориентации ее на:

- область (области) и (или) сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников;
- тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;
- при необходимости – на объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

Программы бакалавриата, содержащие сведения, составляющие государственную тайну, разрабатываются и реализуются с соблюдением требований, предусмотренных законодательством Российской Федерации и нормативными правовыми актами в области защиты государственной тайны.

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ: бакалавр.

3.3. Объем образовательной программы

Объем программы: 240 зачетных единиц (далее – з.е.).

3.4. Формы обучения

Формы обучения: очная, заочная.

3.5. Срок получения образования

Срок получения образования, лет:

- при очной форме обучения - 4 ,
- при очно-заочной форме обучения - 5,
- при заочной форме обучения - 5.

Раздел 4. ПРОГРАММНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ИНТЕГРИРУЮЩЕГО, МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО И СКВОЗНОГО ХАРАКТЕРА, ОБЕСПЕЧЕВАЮЩИЕ ЦЕЛОСТНОСТЬ КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (раздел содержит краткую характеристику программных документов со ссылкой на приложения 1-6)

В данном разделе изложены требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части, компетентностно-ориентированный учебный план и календарный график учебного процесса, матрица компетенций компетентностно-ориентированного учебного плана, программа государственной итоговой аттестации приведены в Приложениях 1-2.

Раздел 5. ДИСЦИПЛИНАРНО-МОДУЛЬНЫЕ ПРОГРАММНЫЕ ДОКУМЕНТЫ КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Данный раздел содержит аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей) учебной и производственных практик**,** научно-исследовательской работы.

5.1. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям, практики)

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям, практики) включает:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП;
- описание индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания и другие материалы (экзаменационные билеты, тестовые задания и другие контрольно-измерительные материалы), необходимые для оценки знаний, навыков и (или) опыта деятельности;
- методические материалы (например, методические материалы по подготовке курсовых работ, индивидуальных заданий, типовых расчетов; методические указания по использованию различных образовательных ресурсов и т.д.), определяющие процедуры оценивание знаний, умений навыков, (или) опыта деятельности.

В соответствии с ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов» для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ООП бакалавриата составлены фонды оценочных средств по

каждой дисциплине, практике в соответствии с методической инструкцией МИ-10-2019 «Проектирование программ высшего образования» (версия 4), утвержденной Ректором «Липецкого государственного технического университета» П.В. Сараевым 05 ноября 2019 г.

Фонд оценочных средств по дисциплинам (перечень дисциплин из учебного плана):

Б1. Блок 1 Дисциплины (модули)

Б1. Б Обязательная часть

1 Б1. Б1 Физическая культура и спорт

2 Б1. Б2 История (История России, всеобщая история)

3 Б1. Б3 Философия

4 Б1. Б4 Иностранный язык

5 Б1. Б5 Безопасность жизнедеятельности

6 Б1. Б6 Менеджмент и маркетинг

7 Б1. Б7 Экономика предприятия

8 Б1. Б8 История искусств

9 Б1. Б9 Эргономика как научная основа дизайна и технологии художественной обработки материалов

10 Б1. Б10 Культурология

11 Б1. Б11 Математика

12 Б1. Б12 Физика

13 Б1. Б14 Химия

14 Б1. Б15 Экология

15 Б1. Б16 Информатика

16 Б1. Б17 Компьютерная графика и дизайн художественных изделий

17 Б1. Б18 Компьютерное проектирование

18 Б1. Б19 Дизайн

19 Б1. Б20 Основы художественно - инженерного творчества

20 Б1. Б21 Рисунок

21 Б1. Б22 Живопись и цветоведение

22 Б1. Б23 Композиция

23 Б1. Б24 Скульптура и лепка

24 Б1. Б25 Технология самоорганизации и самообразования

25 Б1. Б26 Оборудование для реализации технологии художественной обработки материалов

26 Б1. Б27 История и прогноз развития техники и технологии в четвертой промышленной революции

27 Б1. Б28 Метрология, стандартизация и сертификация

28 Б1. Б29 3D Прототипирование

Б1. В Часть, формируемая, участниками образовательных отношений

Б1. В. ОД Обязательные дисциплины

29 Б1. В. ОД1 Русский язык в деловой коммуникации

30 Б1. В. ОД2 Правоведение

31 Б1. В. ОД3 Основы проектной деятельности

32 Б1. В. ОД4 Социология

33 Б1. В. ОД5 Художественное материаловедение

34 Б1. В. ОД6 Покрытие материалов

35 Б1. В. ОД7 Орнаментальное искусство в создании художественно-промышленных изделий

36 Б1. В. ОД8 Контроль качества и оценка художественных изделий

37 Б1. В. ОД9 Технический рисунок

38 Б1. В. ОД10 Физико-химические основы лакокрасочных материалов

39 Б1. В. ОД11 Техническая эстетика

40 Б1. В. ОД12 История и современные проблемы декоративно-прикладного искусства

41 Б1. В. ОД13 Эскизы художественных изделий

42 Б1. В. ОД14 Эргодизайн в технологии художественной обработки материалов

43 Б1. В. ОД15 Мастерство

44 Б1. В. ОД16 Технологии художественной обработки материалов

45 Б1. В. ОД17 Эргономические исследования: эргономика, технология и оборудование

46 Б1. В. ОД18 Технология росписи

47 Б1. В. ОД19 Дизайн, эргономика, сервис

Б1. В. ДВ Элективные дисциплины

48 Б1. В. ДВ1 Богословие – основа интуитивного процесса проектирования

49 Б1. В. ДВ2 Интуитивное проектирование

50 Б1. В. ДВ3 Художественно-инженерное творчество и его методы

51 Б1. В. ДВ4 Художественное конструирование и его методы

52 Б1. В. ДВ5 Технология макетирования

53 Б1. В. ДВ6 Способы макетирования

54 Б1. В. ДВ7 Деревообработка

55 Б1. В. ДВ8 Художественная резьба по дереву

56 Б1. В. ДВ9 Товароведение и экспертиза ювелирных товаров

57 Б1. В. ДВ10 Материалы ювелирной техники

58 Б1. В. ДВ11 Материалы, оборудование, техники живописи и графики

59 Б1. В. ДВ12 Обеспечение сохранности и реставрации художественных изделий

60 Б1. В. ДВ13 Лепка

61 Б1. В. ДВ14 Основы ваяния

62 Б1. В. ДВ15 Пластическое моделирование

63 Б1. В. ДВ16 Основы графических изображений

Б2 Блок 2 Практика

Б2. У Учебная практика

64 Б2. У. Б1 Ознакомительная практика

Б2. П Производственная практика

65 Б2. П. Б1 Технологическая (проектно-технологическая) практика

66 Б2. П. Б2 Практика по полученных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

67 Б2. П. Б3 Преддипломная практика

Б3 Блок 3 Государственная итоговая аттестация

68 Б3. 1 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, входящих в ООП по направлению подготовки **29.03.04 Технология художественной обработки материалов**, профиль **«Технология художественной обработки материалов»**, выполнены в виде отдельных документов являющихся неотъемлемой частью данной ООП.

Раздел 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП

Липецкий государственный технический университет (организация) обеспечен необходимым комплектом лицензированного программного

обеспечения (состав определён в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется при необходимости).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых также определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется (при необходимости).

Возможность доступа обучающихся к профессиональным базам данных и информационным справочным системам в федеральных государственных организациях, находящихся в перечне федеральных государственных органов, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка, регламентируется федеральным государственным органом.

Обучающийся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечен печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в форме адаптированных к ограничениям их здоровья.

Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья следующие:

1. Содержание образования и условия организации обучения и воспитания обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определены адаптированной образовательной программы, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

2. Общее образование обучающегося с ограниченными возможностями здоровья осуществляется по адаптированным основным общеобразовательным программам. В случае необходимости создаются специальные условия для получения образования указанными обучающимися.

3. Под специальными условиями для получения образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья понимается условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методик обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, представление услуг ассистента (помощника) оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведения групповых и индивидуальных занятий, обеспечение доступа в здания организаций, осуществляющих

образовательную деятельность и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

4. Особенности организации образовательной деятельности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования совместно с федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере социальной защиты населения.

5. Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья, проживающие в организации, осуществляющей образовательную деятельность находятся на полном государственном обеспечении и обеспечиваются питанием, одеждой, обувью, мягким и жестким инвентарем. Иные обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются бесплатным двухразовым питанием.

6. При получении образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья: представляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Указанная мера социальной поддержки является расходным обязательством субъекта Российской Федерации в отношении таких обучающихся, за исключением обучающихся за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета. Для инвалидов, обучающихся за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, обеспечение этих мер социальной поддержки является расходным обязательством Российской Федерации.

Каждый обучающийся в течении всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета. Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории университета, так и вне её.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения ООП бакалавриата;

- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, её использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

6.1.1 Бесплатные архивные коллекции приобретенные Минобрнауки для вузов

1. Архив Издательства American Association for the Advancement of Science. Пакет «Science Classic» 1880-1996
2. Архив Издательства Annual Reviews. Пакет «Full Collection» 1932-2005
3. Архив издательства Института физики (Великобритания). Пакет «Historical Archive 1874-1999» с первого выпуска каждого журнала по 1999, 1874-1999
4. Архив издательства Nature Publishing Group. Пакет «Nature» с первого выпуска первого номера по 2010, 1869-2010
5. Архив издательства Oxford University Press. Пакет «Archive Complete» с первого выпуска каждого журнала по 1995, 1849-1995
6. Архив издательства Sage. Пакет «2010 SAGE Deep Backfile Package» с первого выпуска каждого журнала по 1998, 1890-1998
7. Архив издательства Taylor & Francis. Full Online Journal Archives. с первого выпуска каждого журнала по 1996, 1798-1997
8. Архив издательства Cambridge University Press. Пакет «Cambridge Journals Digital Archive (CJDA)» с первого выпуска каждого журнала по 2011, 1827-2011
9. Архив журналов Королевского химического общества(RSC). 1841-2007
10. Архив коллекции журналов Американского геофизического союза (AGU), предоставляемый издательством Wiley Subscription Services, Inc. 1896-1996

6.1.2. Бесплатные официальные открытые ресурсы Интернет

1. Directory of Open Access Journals (DOAJ) http://doaj.org/

Ресурс объединяет более 10000 научных журналов по различным отраслям знаний (около 2 миллионов статей) из134 стран мира.

2. Directory of Open Access Books (DOAB) https://www.doabooks.org/

В базе размещено более 3000 книг по различным отраслям знаний, предоставленных 122 научными издательствами.

3. BioMed Central https://www.biomedcentral.com/

База данных включает более 300 рецензируемых журналов по биомедицине, медицине и естественным наукам. Все статьи, размещенные в базе, находятся в свободном доступе.

4. Электронный ресурс arXiv https://arxiv.org/

Крупнейшим бесплатный архив электронных научных публикаций по разделам физики, математики, информатики, механики, астрономии и биологии. Имеется подробный тематический каталог и возможность поиска статей по множеству критериев.

5. Коллекция журналов MDPI AG http://www.mdpi.com/

Многодисциплинарный цифровой издательский ресурс, является платформой для рецензируемых научных журналов открытого доступа, издающихся MDPI AG (Базель, Швейцария). Издательство выпускает более 120 разнообразных электронных журналов, находящихся в открытом доступе.

6. Издательство с открытым доступом InTech http://www.intechopen.com/

Первое и крупнейшее в мире издательство, публикующее книги в открытом доступе, около 2500 научных изданий. Основная тематическая направленность - физические и технические науки, технологии, медицинские науки, науки о жизни.

7. База данных химических соединений ChemSpider http://www.chemspider.com/

ChemSpider – это бесплатная химическая база данных, предоставляющая быстрый доступ к более чем 28 миллионам структур, свойств и соответственной информации. Ресурс принадлежит Королевскому химическому обществу Великобритании (Royal Society of Chemistry).

8. Коллекция журналов PLOS ONE http://journals.plos.org/plosone/

PLOS ONE – коллекция журналов, в которых публикуются отчеты о новых исследованиях в области естественных наук и медицины. Все журналы размещены в свободном доступе (Open Access), все статьи проходят строгое научное рецензирование.

9. US Patent and Trademark Office (USPTO) http://www.uspto.gov/

Ведомство по патентам и товарным знакам США - USPTO - предоставляет свободный доступ к американским патентам, опубликованным с 1976 г. по настоящее время.

10. Espacenet - European Patent Office (EPO) http://worldwide.espacenet.com/

Патенты (либо патентные заявки) более 50 национальных и нескольких международных патентных бюро, в том числе полные тексты патентов США, России, Франции, Японии и др.

11. Федеральный институт промышленной собственности (ФИПС) http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru

Информационные ресурсы ФИПС свободного доступа:

- Электронные бюллетени. Изобретения. Полезные модели.
- Открытые реестры российских изобретений и заявок на изобретения.
- Рефераты российских патентных документов за 1994–2016 гг.
- Полные тексты российских патентных документов из последнего официального бюллетеня.

6.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП

Реализация ООП бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации ОПП бакалавриата на иных условиях – Приложение 8.

Квалификация педагогических работников университета, соответствует квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации ООП бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации ОПП бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещенных ставок, приведенного к целочисленным значениям) ведут научную учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модулю).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников университета участвующих в реализации ОПП бакалавриата и лиц, привлекаемых университетом к реализации ОПП бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещенных ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной области (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университета на иных условиях (исходя из количества замещенных ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень и (или) ученое знание.

6.3. Материально-техническое обеспечение реализации ОПОП

Материально-техническая база университета соответствует действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Перечень материально-технического оборудования включает: лекционные учебные аудитории (оборудованные видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в Интернет), помещения для проведения семинарных и практических занятий (оборудованные учебной мебелью), библиотеку (имеющую рабочие компьютерные места для обучающихся по программе бакалавриата, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет), лаборатории, оснащенные современным оборудованием для выполнения, научно-исследовательской работы, компьютерные классы. При использовании электронных изданий университет обеспечивает каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с трудоемкостью изучаемых дисциплин.

Материально-техническое обеспечение ОПП бакалавриата по направлению подготовки **29.03.04 Технология художественной обработки материалов** профиль **«Технология художественной обработки материалов»**, включает:

6.3.1. Оборудование, необходимое в образовательном процессе

- Парк 3D принтеров и сканеров: 3D printer Blueprinter (промышленный), 3D-принтер WANHAO Duplicator (собственность кафедры), 3D сканер Rang Vision Smart, сканер HPSJ 4200, принтер Canon LBP-1120, принтер Xerox Phaser 857N.
- Парк станков для поэтапного освоения скульптурных материалов от бесформенного вида до готовой скульптуры;
- Скульптурные станки, стеки, шпатели, петли для моделирования, биты, пильная проволока, скребки для теста, кисти и губки, циркуль для моделирования;
- Парк деревообрабатывающих станков: Makita фрезер; КАЛИБР MINI инвертор CBU – 18 ОАП (220 В, 180 А); КАЛИБР рубанок R7-710 (71 Вт, 82,2 мм, 1400 об/мин); КАЛИБР станок деревообрабатывающий + рейсм. СЭДМ – 2200 + Р; фуговально-рейсмусовый станок; настольная дисковая пила Хитачи С 10 RC 1430 Вт 250 мм; пылесос «Корвет-84»; станок сверлильный Корвет-42; токарный станок с насадкой; торцевая пила Корвет-3; Шлифмашина ленточная BOSCH GBS 75 AE Set 750 Вт; электролобзик

Корвет-88; пила дисковая; верстаки столярные; акк. дрель Bosch GSR; Станок шлифовальный Корвет-50.

- Приборы и оборудование для проведения исследований:

Видеокамера SONY HDR – PJ 280E с модулем памяти 32G в комплекте, фотоаппарат Nikon D7000 Kit 18-105 VR с сумой, штативом и модулем памяти 32 G; Дальномер Bosch DLE 50; калибровочный эталон яркости покрытий; калибровочный эталон яркости покрытий; прибор комбинированный Блескомер с функциями измерения коэффициента блеска покрытий на углах 45/45 градусов и коэффициента яркости покрытий на углах; 3D сканер Rang Vison Smart; 3D принтер VANHAO Duplicator; Газодымозащитный комплект ГДЗК Россия; набор гравировальный Калибр ЭГ-145+ГВ; краскораспылитель; пояса предохранительные; столы с изменяемыми поверхностями; экран на треноге 150х150; экран настенный рулонный GEHA Eco Master Rollo 180х180 см, точило Корвет Эксперт, уровень Энкор УС-6-3, Твердомер.

- Парк высокотемпературного оборудования: печь электрическая; печь гартоплавильная; обогреватель керамический; тепловая завеса КЭВ; тепловентелятор МТВ-8; термостат GHG 660 LCD (2300 Вт) + 2 насадки, шлем сварочный Хамелеон.

6.3.2. Учебно-наглядные пособия:

- Анатомические фигуры:

Скелет человека, детали лица, малый бельведерский торс, малый торс Венеры, торс танцующая Менада «Вакханка», анатомическая фигура Лучник, анатомическая фигура Венера Милосская.

- геометрические тела и орнаменты:

Геометрические тела (семь предметов); орнамент №12 Тюльпан; орнамент №22 Трилистик; орнамент №26; орнамент №27 Восьмигранник, орнамент №28 Ветка винограда; орнамент №4 Лист лотоса; орнамент Лист клена.

- учебно-наглядные пособия:

Комплекты плакатов к лекционным курсам; наборы образцов материалов различных классов и демонстрационных изделий из них – серебряное подарочное изделие «Кольцо» (обладает лечебной функцией), барельеф «Троица Андрея Рублева» (гипс, темпера), художественные образы «Добрый и злой одуванчик» (холст, масло), логотип кафедры дизайна и художественной обработки материалов ЛГТУ (серебро), макет многофункциональной мебели «Шкаф» (древесина дуба), комплект одежды (ткань) и др.

6.3.3. Компьютеры, информационное – телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства

Персональные компьютеры с принтерами и программными средствами; проекторы; экраны; аудитории со стационарными комплексами отображения информации; цифровая камера, цифровой фотоаппарат, копировальные аппараты; локальная сеть с выходом в Интернет.

6.3.4. Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплинам; методические рекомендации к практическим занятиям; каталоги типов и видов продукции из различных материалов; каталоги продукции промышленных предприятий; раздаточный материал к лекционным курсам; электронные учебные издания по дисциплинам вариативной части.

Электронные образовательные ресурсы: электронные презентации к разделам лекционных курсов; учебно-методические разработки кафедры в электронном виде; электронные каталоги продукции; информационно-методические материалы в печатном и электронном виде по производству промышленных и художественных изделий; справочники по сырьевым материалам; фотографии микроструктуры неограниченных веществ.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную систему университета.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензированного и свободно распространенного программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплины (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий в университете и на кафедре дизайна и художественной обработке материалов сформированы библиотечный фонд, укомплектованный печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для реализации основной образовательной программы подготовки по программе бакалавриата по направлению **29.03.04 Технология художественной обработки материалов**, профиль **«Технология художественной обработки материалов»** используются фонды учебной, учебно-методической, периодической научно-технической литературы Информационно-библиотечного центра Липецкого государственного технического университета и кафедр, участвующих в реализации программы.

6.4. Обобщенные трудовые функции и трудовые функции, имеющие отношение к профессиональной деятельности выпускника программ бакалавриата по направлению подготовки 29.03.04 – Технология художественной обработки материалов.

Обобщенные трудовые функции и трудовые функции, имеющие отношение к профессиональной деятельности выпускника программ бакалавриата по направлению подготовки 29.03.04 – Технология художественной обработки материалов, приведены в таблице 7.1

Таблица

Обобщенные трудовые функции и трудовые функции, имеющие отношения к профессиональной деятельности выпускника программ бакалавриата по направлению подготовки 29.03.04 – Технология художественной обработки материалов.

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
40.059 Промышленный дизайнер (эргономист)	A	Реализация эргономических требований к продукции, создание элементов промышленного дизайна	6	Эскизирование, макетирование, физическое моделирование, прототипирование	A/02.6	6
				Компьютерное моделирование, визуализация, презентация модели продукта	A/03.6	6

				Конструирование элементов продукта с учетом эргономических требований	A/04.6	6
				Установление соответствия характеристик модели, протоипа продукта эргономическим требованиям	A/05.6	6
	B	Выполнение отдельных работ при проведении научных исследований	6	Выполнение простых и средней сложности работ при проведении антропометрических и других исследований, касающихся эргономичности	B/01.6	6
40.014 специалист по технологиям заготовительного производства	D	Разработка технологических процессов и обеспечение оптимальных режимов	6	Разработка технологических процессов производства заготовок	D/02.6	6
40.010 специалист по техническому контролю качества продукции	B	Организация для работ по контролю качества продукции в подразделении	6	Организация и контроль работ по предотвращению выпуска бракованной продукции	B/06.6	6
40.011 специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам	B	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем	6	Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	B/02.6	6

Обобщенные трудовые функции и трудовые функции (таблица) указывают выпускникам программ бакалавриата по направлению подготовки 29.03.04 – Технология художественной обработки материалов на широкую область их профессиональной деятельности. Она происходит от промышленного дизайна (эргономиста) до дизайна детской игровой среды.

Раздел 7. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Социально-культурная среда университета представляет собой конкретное, непосредственно данное каждому обучающемуся социальное пространство, посредством которого он активно включается в культурные связи, совокупность условий, влияющих на формирование и функционирование человека в обществе, предметной и человеческой обстановки развития личности, ее способностей, инстинктов, сознания. Функционирование социально-культурной среды университета обеспечивает развитие универсальных компетенций обучающихся, нацеленных на обогащение социума современно образованными, нравственно-ориентированными, предприимчивыми людьми, обладающими способностью к самостоятельному принятию ответственных решений в ситуациях выбора и прогнозированию их возможных последствий, способных к сотрудничеству, отличающихся мобильностью, динамизмом, конструктивностью. Универсальные компетенции определяют активную жизнедеятельность человека, его способность ориентироваться в различных сферах социальной и профессиональной жизни, гармонизируют внутренний мир и отношения с обществом.

В ЛГТУ обеспечиваются соответствующие условия для функционирования основных элементов социально-культурной среды - образовательного, научного, коммуникативного, досугового, информационного, предметно-пространственного, социально-бытового, управленческого.

Образовательная среда. Университет осуществляет образовательную деятельность в рамках уровневой системы образования и готовит бакалавров по различным направлениям. Обучающиеся и выпускники университета имеют возможность для получения различных дополнительных к высшему образованию квалификаций в соответствии с установленными требованиями.

Воспитательная среда ЛГТУ формируется с помощью комплекса мероприятий, предполагающих:

- создание оптимальных социокультурных и образовательных условий для социального и профессионального становления личности социально активного, жизнеспособного, гуманистически ориентированного, высококвалифицированного специалиста;
- формирование гражданской позиции, патриотических чувств, ответственности, приумножение нравственных, культурных и научных ценностей в условиях современной жизни, правил хорошего тона, сохранение и возрождение традиций ЛГТУ;
- создание условий для удовлетворения потребностей личности в интеллектуальном, культурном, нравственном и физическом развитии;
- привитие умений и навыков управления коллективом в различных формах студенческого самоуправления.

Досуговая среда. В университете обеспечивается здоровый досуг и возможности для полноценной внеучебной деятельности. ЛГТУ располагает спортивно – оздоровительным лагерем «Политехник». Работу по физическому воспитанию ведет спортивный клуб «Политехник», обеспечивающий функционирование 25 секций по 17 видам спорта (футбол, баскетбол, волейбол, легкая атлетика, лыжи, атлетическая гимнастика и др.). Культурно-массовое направление представлено работой 12 творческих коллективов факультетов (институтов), команды КВН, танцевальных коллективов, университетского театра-студии. Регулярно обеспечивается участие бакалавров в творческих конкурсах, спортивных соревнованиях различного уровня.

Коммуникативная среда. Обеспечивается движение информационных потоков, налажена обратная связь с бакалаврами. Активно используются Интернет-ресурсы и иные средства коммуникации для своевременного информирования преподавателей, сотрудников и студентов университета о текущих событиях, новостях и нововведениях в жизни университета. Взаимоотношения бакалавров и преподавателей основаны на взаимном сотрудничестве, диалоге и взаимопонимании.

Социально-бытовая среда. В университете созданы социально-бытовые условия для жизни и быта студентов, преподавателей и сотрудников. Медицинский пункт, осуществляет лечебно-профилактическую и оздоровительную работу. Пункты общественного питания рассчитаны на 684 посадочных мест. Объекты физической культуры и спорта: крытые спортивные сооружения, в том числе 2 игровых зала, 6 тренажерных залов, 2 плавательных бассейна, открытые спортивные сооружения, в том числе стадион открытого типа с элементами полосы препятствий, гимнастическая площадка, теннисные площадки, комплексная спортивная площадка, футбольное поле. В университете имеется общежитие для проживания иногородних студентов на 915 койко-мест; киноконцертный зал на 1096 посадочных мест, репетиционные помещения, костюмерные гримерные. Хозяйственно-бытовое и санитарно-гигиеническое обслуживание соответствует санитарным гигиеническим нормам.

Управленческо-координационная сфера. Организационная структура университета, обеспечивает эффективное функционирование учебно-воспитательного процесса. Службы и подразделения университета функционируют в соответствии с требованиями внутренней нормативной документации. Воспитательную и внеучебную работу координирует проректор по учебно-воспитательной работе, в подчинении которого находятся управление по воспитательной и социальной работе, центр содействия занятости выпускников, отдел по международным связям, музей истории университета. Первичная профсоюзная организация обучающихся ЛГТУ осуществляет координацию и взаимодействие между молодёжными студенческими объединениями. На уровне факультетов (институтов) организацией и координацией воспитательной работы занимаются

заместители деканов (директоров) по воспитательной и социальной работе, заведующие кафедрами, начальники специальностей и кураторы групп.
Лица с ограниченными возможностями здоровья имеют полный доступ к социально-культурной среде университета.

В дальнейшем предусматривается совершенствование социокультурной среды, формирование атмосферы взаимопонимания, сотрудничества и ответственности, развитие способности обучающегося к адекватному отражению объективной логики бытия и своего собственного существования; развитие способности к руководству в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовности к взаимодействию с микросоциумом, к работе в коллективе, толерантному восприятию социальных и культурных различий, уважительному и бережному отношению к историческому наследию и культурным традициям; формирование осознания социальной значимости будущей профессии, развитие мотивации осуществления профессиональной деятельности, что позволит выпускникам университета стать конкурентоспособными на рынке труда.

Раздел 8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В этом разделе (том 1 ОПОП) представлены документы и материалы, не нашедшие отражения в предыдущих разделах ООП, и в частности - основная образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата Российского химико-технологического университета имени Д.И. Менделеева, с опорой на которую было составлена данная основная профессиональная образовательная программа.

Список составителей основной образовательной программы

№ п/п	ФИО	Должность/место работы	Подпись
1	Гамов Е.С.	Заведующий кафедры дизайна и художественной обработки материалов ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет»	
2	Тонковид С.Б.	Доцент кафедры дизайна и художественной обработки материалов ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет»	

Приложение 1

Липецкий государственный технический университет

УТВЕРЖДАЮ

Директор института машиностроения

_____А.М. Корнеев

«28» августа 2020 г.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Направление подготовки: **29.03.04 Технология художественной обработки материалов**

Профиль подготовки: **Технология художественной обработки материалов**

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Форма обучения: **очная, заочная, очно-заочная**

г. Липецк – 2020 г.

1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД/УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; ИД/УК- 1.2 Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленных задач; ИД/УК – 1.3. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам задачи; ИД/УК – 1.4 Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственное мнение и суждение, аргументирует свои выводы и точки зрения; ИД/УК – 1.5 рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достижения и недостатки.
Разработка реальных проектов	УК – 2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	ИД/УК – 2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними; ИД/УК – 2.2. предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты, оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта; ИД/УК – 2.3. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих пороговых норм; УД/УК – 2.4 Выполняет задачи в зоне свей ответственности в соответствии с запланированными результатами при необходимости корректирует способы решения задач; УД/УК – 2.5 Представляет результаты проекта, предоставляет возможности их использования и/или совершенствования.

Командная работа и лидерство	УК-3 Способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД/УК – 3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; ИД/УК – 3.2. При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе, учитывает особенности поведения и интересы других участников; ИД/УК – 3.3. Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе с учетом этого строит продуктивное взаимодействие в коллективе; ИД/УК – 3.4. осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели; ИД/УК – 3.5. Соблюдает нормы и установленные правила командной работы, несет личную ответственность за результат.
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации иностранном(ых) языке(ах)	ИД/УК – 4.1 Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства, адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия; ИД/УК – 4.2 Ведет деловую переписку на русском языке с учетом особенностей стилистически официальных и не официальных писем; ИД/УК – 4.3. Ведет деловую переписку на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий; ИД/УК -4.4. Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный;

		ИД/УК – 4.5. Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения; ИД/УК – 4.6. Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения.
Межкультурные взаимодействия	УК – 5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально- историческом, эстетическом и философском контексте	ИД/УК – 5.1. Отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием эстетических, религиозных и ценностных систем; ИД/УК – 5.2. Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии; ИД/УК-5.3. Определяет условия интеграции участников межкультурного взаимодействия для достижения поставленной цели с учетом исторического наследия и соц. культурных традиций различных социальных групп, этносов и конфесий.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережения)	УК – 6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траектории саморазвития на основе принципов образования в течение своей жизни	ИД/УК – 6.1. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста; ИД/УК- 6.2. Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития
	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и	ИД/УК – 7.1. Выбирает здоровье сберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических

	профессиональной деятельности	особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности; ИД/УК – 7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности; ИД/УК – 7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.	ИД/УК – 8.1. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений); ИД/УК – 8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности; ИД/УК – 8.3. Выявляет проблемы связанные с нарушением техники безопасности и на рабочем месте, предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций; ИД/УК – 8.4. Разъясняет правила поведения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, оказывает первую помощь. Описывает способы участия восстановительных мероприятий.

2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
Аналитическое мышление	ОПК-1 Способен решать вопросы профессиональной деятельности на основе естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.	ИД/ОПК -1.1 Решает вопросы профессиональной деятельности на основе естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
Реализация технологии	ОПК – 2 Способен участвовать в реализации современных технически совершенных технологий по выпуску конкурентно способных художественных материалов и художественно-промышленных объектов	ИД/ОПК – 2.1. Участвует в реализации современных технически совершенных технологий по выпуску конкурентно способных художественных материалов и художественно-промышленных объектов
Оценка параметров	ОПК-3 Способен проводить измерения параметров структуры свойств художественных материалов, художественно – промышленных объектов и технологических процессов их изготовления	ИД/ОПК – 3.1. Производит измерения параметров структуры свойств художественных материалов, художественно – промышленных объектов; ИД/ОПК – 3.2. Способен проводить измерения параметров технологических процессов изготовления художественно-промышленных объектов
Информационные технологии	ОПК-4 Способен использовать современные информационные технологии и прикладные программные средства при решении задач производства художественных материалов, художественно-промышленных объектов и их реставрации	ИД/ОПК-4.1. Использует современные информационные технологии и прикладные программные средства при решении задач производства художественных материалов, художественно-промышленных объектов и их реставрации
Безопасность технических процессов	ОПК-5 Способен реализовать технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии	ИД/ОПК – 5.1. Решает технические решения в профессиональной деятельности, выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии
Техническая документация	ОПК-6 Способен использовать техническую документацию в процессе производства художественных материалов, создания и реставрации	ИД/ОПК-6.1. Использует техническую документацию в процессе производства художественных материалов, создания и реставрации

	художественно-промышленных объектов и их реставрации	художественно-промышленных объектов и их реставрации
Оптимизация технологических процессов	ОПК-7 Способен применять методы оптимизации технических процессов производства художественных и художественно-промышленных объектов с учетом требования потребителя	ИД/ОПК-7.1. Применяет методы оптимизации технических процессов производства художественных и художественно-промышленных объектов с учетом требования потребителя
Проектная деятельность	ОПК-8 Способен использовать аналитические модели при расчете технологических параметров структуры, свойств художественных материалов и художественно-промышленных объектов	ИД/ОПК-8.1. использует аналитические модели при расчете технологических параметров производства художественно-промышленных объектов; ИД/ОПК – 8.2. Использует аналитические модели при расчете технологических параметров структуры и свойств художественных материалов и художественно-промышленных объектов
Реализация и маркетинговые исследования	ОПК-9 Способен участвовать в маркетинговых исследованиях товарных рынков	ИД/ОПК-9.1. Участвует в маркетинговых товарных рынков
Оценка качества	ОПК-10 Способен приводить стандартные и сертификационные испытания художественных материалов и художественно-промышленных объектов	ИД/ОПК-10.1 Проводит стандартные и сертификационные испытания художественных материалов и художественно-промышленных объектов

3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора ПК	Основание (профессиональный стандарт, анализ опыта). Обобщенные трудовые функции
Тип задачи профессиональной деятельности: проектный				
Осуществление производственно-технологической, художественно-производственной и проектной деятельности.	Дизайн и реставрация художественно-промышленных изделий: выявление значимых для потребителя параметров продукции. Проектирование и моделирование продукции	ПК-1 Готов к разработке художественных приемов дизайна при создании реставрации художественно-промышленной продукции	ИД/ПК-1.1. Использует полученные знания в разработке художественных приемов дизайна при создании художественно-промышленной продукции; ИД/ПК-1.2. Использует полученные знания в разработке художественных приемов дизайна при реставрации художественно-промышленной продукции	1. Профессиональный стандарт «Специалист по техническому контролю качества продукции», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 года №292н (зарегистрирован министерством юстиции Российской Федерации в апреле 2017 г., регистрационный №46271). 2. Профессиональный стандарт «Специалист по технологиям заготовительного производства», утвержденный приказом Министерств
		ПК-2 Готов к проектированию, моделированию и изготовлению эстетически ценных конкурентоспособных художественно-промышленных изделий и объектов в соответствии с разработанной концепцией и значимыми для потребителя параметрами	ИД/ПК-2.1. Проводит проектирование и моделирование ценных и конкурентоспособных художественно-промышленных изделий и объектов в соответствии с разработанной концепцией и значимыми для потребителя параметрами; ИД/ПК-2.2. Проводит изготовление эстетически ценных и конкурентоспособных художественно-промышленных изделий и объектов в соответствии с разработанной концепцией и значимыми для	

			потребителя параметрами.	а труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. №221н с изменениями внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. №727н (зарегистрирован министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г. регистрационный №45230). 3. Профессиональный стандарт «Промышленный дизайнер (эргономист)», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. №894н, (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 декабря 2014 г. регистрацион
	Конструирование изделий: компьютерное моделирование и визуализация проектируемого изделия. Разработки технической документации при проектировании художественно-промышленных изделий	ПК-3 Готов к разработке конструкторско-технологической документации в процессе проектирования и производства художественно-промышленных изделий	ИД/ПК-3.1 Разрабатывает конструкторско-техническую документацию в процессе проектирования и производства художественно-промышленных изделий	
Осуществление производственно-технологической, художественно-производственной и проектной деятельности.	Конструирование изделий: компьютерное моделирование и визуализация проектируемого изделия. Разработки технической документации при проектировании художественно-промышленных изделий	ПК-4 Готов применять современные программные продукты при проектировании и визуализации разработанных объектов	ИД/ПК-4.1 Применяет современные программные продукты при проектировании и визуализации разработанных объектов	
	Структура и свойства обрабатываемых материалов, технологии художественной обработки материалов	ПК-5 Способен подобрать оптимальные материалы, эффективные технологии, оборудование, оснастку и инструмент для изготовления заготовок, деталей и изделий любой сложности	ИД/ПК-5.1 Подбирает оптимальные материалы для изготовления заготовок, деталей и изделий любой сложности ИД/ПК-5.2 Подбирает оптимальное оборудование, оснастку и инструмент для изготовления заготовок, деталей и изделий любой сложности	

	Структура и свойства обрабатываемых материалов. Структуры и свойства целевого изделия или материала. Эргономика изделий «Дизайн художественно-промышленных изделий»	ПК-6 Способен разрабатывать технологический цикл изготовления продукции из одного или нескольких видов материалов, в зависимости от ее функционального назначения и требующихся эстетических и эргономических свойств	ИД/ПК-6.1 Самостоятельно разрабатывает технологические циклы изготовления продукции из одного или нескольких видов материалов, в зависимости от ее функционального назначения и требующихся эстетических и эргономических свойств	ный №35189) с изменениями , внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. №727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г. регистрационный №45230)
	Метрология и стандартизация. Менеджмент качества	ПК-7 Готов обеспечивать контроль качества материалов, производственного процесса и готовой продукции с использованием существующих и разработанных методик	ИД/ПК-7.1 Обеспечивает контроль качества материалов, производственного процесса и готовой продукции с использованием существующих и разработанных методик	
Тип профессиональной деятельности: научно- исследовательский				
Осуществление научно-исследовательской и проектной деятельности в области дизайна и производства художественно-промышленных изделий	Дизайн художественно-промышленных изделий из различных материалов. Конструирование и разработка художественно-промышленных изделий. Эргономика изделий	ПК-8 Готов разрабатывать методику и осуществлять планирование проведения исследований в области дизайна и производства художественно-промышленной продукции	ИД/ПК-8.1 Разрабатывает методику и план исследования в области дизайна и производства художественно-промышленной продукции	

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Липецкий государственный технический университет»

Утверждаю
Ректор

_____ **П.В. Сараев**

"25" июня 2019 г.

Номер учебного плана

13 1901

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки	**29.03.04 Технология художественной обработки материалов**
Направленность (профиль) программы	**Технология художественной обработки материалов**
Квалификация выпускника	**бакалавр**
Срок обучения	**4 года**
Форма обучения	**очная**

г. Липецк – 2019 г.

I. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Курс	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь					Июль					Август			
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
1																		Э	*	Э	Э	К				*																										
										*							З	Э	*	Э	Э	К																														
																	З	Э	*	Э	Э	К																														
																	З	*	*	Э	Э	К																														
																	З	*	Э	Э	Э	К													*				З	З	*	Э	Э	У	У	У	К	К	К	К	К	К
																		*	Э	Э	Э	К					*									*			З	З	Э	Э	Э	У	У	З	К	К	К	К	К	К
2																		Э	*	Э	Э	К				*																										
										*							З	Э	*	Э	Э	К																														
																	З	Э	*	Э	Э	К																														
																	З	*	*	Э	Э	К																														
																	З	*	Э	Э	Э	К													*				З	З	*	Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К	К
																		*	Э	Э	Э	К				*									*			З	З	Э	Э	Э	П	П	З	К	К	К	К	К	К
3																		Э	*	Э	Э	К				*																										
										*							З	Э	*	Э	Э	К																														
																	З	Э	*	Э	Э	К																														
																	З	*	*	Э	Э	К																														
																	З	*	Э	Э	Э	К													*				З	З	*	Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К	К
																		*	Э	Э	Э	К				*									*			З	З	Э	Э	Э	П	П	З	К	К	К	К	К	К
4																		Э	*	Э	Э	К				*						Э	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К
										*							З	Э	*	Э	Э	К										Э	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К
																	З	Э	*	Э	Э	К									З	Э	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К
																	З	Э	*	Э	Э	К									З	Э	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К
																	З	Э	*	Э	Э	К									З	Э	Р	Р	Р	*	Р	З	Д	Д	*	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К
																	З	Э	*	Э	Э	К				*					З	Э	Р	Р	Р	*	Р	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

Рекомендованные обозначения:

- [ ] – Теоретическое обучение
- [З] – Промежуточная аттестация (Зачет)
- [Э] – Промежуточная аттестация (Экзаменнационная сессия)
- [К] – Каникулы
- [Х] – Нет обучения
- [*] – Нерабочие праздничные дни
- [У] – Учебная практика
- [П] – Производственная практика
- [Р] – Преддипломная практика
- [Г] – Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
- [Д] – Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО БЮДЖЕТУ ВРЕМЕНИ

КУРС	Теоретическое обучение		Промежуточная аттестация			Учебная практика	Производственная практика	Преддипломная практика	Государственная итоговая аттестация		Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	Каникулы	Нерабочие праздничные дни	ВСЕГО
			Экзаменационная сессия		Зачет				Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				
I	16	16	2 5/6	2 5/6	2 2/6	2 5/6	0	0	0	0	42 5/6	7	2 1/6	52
II	16	16	2 5/6	2 5/6	2 2/6	0	2 5/6	0	0	0	42 5/6	7	2 1/6	52
III	16	16	2 5/6	2 5/6	2 2/6	0	2 5/6	0	0	0	42 5/6	7	2 1/6	52
IV	16	8	2 5/6	1	1 4/6	0	0	5 2/6	0	6	40 5/6	9	2 1/6	52
ИТОГО	120		20 5/6		8 4/6	2 5/6	5 4/6	5 2/6	0	6	169 2/6	30	8 4/6	208

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО

по направлению **29.03.04 Технология художественной обработки материалов**

направленности (профилю) программы **Технология художественной обработки материалов**

IV. Дисциплинарно-модульная часть рабочего учебного плана

Пересчет | Выборка

Индекс	Наименование циклов, разделов ОП, модулей, дисциплин, практик	Вид	Класс	Компонент	Трудоемкость						Распределение по курсам и семестрам								Курс	Семестр	Код дисциплины	Кафедра	Часов в неделю			Зачет	Экзамен	Задания	Практика	ВКР	ГЭК
					В зач.ед.	В часах					1 курс		2 курс		3 курс		4 курс						Лекции	Лаб. раб.	Практ. зан.						
						Всего	Контактная работа		СРС	Промежут. контроль	1с.	2с.	3с.	4с.	5с.	6с.	7с.	8с.													
							ауд.	конс.																							
Б1	Блок 1 Дисциплины (модули)				211	7596	3792	771	1991	1042	24	34	34	32	30	33	33	34					99	27	128	39	29				
Б1.Б	Обязательная часть				129	4644	2320	452	1105	767	20	31	26	24	18	13	13	0					53	14	78	17	22				
Б1.Б1	Физическая культура и спорт	1	11	6	2	72	48	4	16	4	3								1	1	180501	1805	1		2	1					
Б1.Б2	История (история России, всеобщая история)	1	11	6	3	108	48	8	32	20		3							1	2	1906111	1906	2		1		1	1			
Б1.Б3	Философия	1	11	6	3	108	48	8	32	20			3						2	3	1907001	1907	2		1		1	1			
Б1.Б4	Иностранный язык	1	11	6	4	144	64	16	56	8	4								1	1	1905001	1905			4	1		1			
Б1.Б4	Иностранный язык	1	11	6	4	144	64	16	40	24		4							1	2	1905001	1905			4		1	1			
Б1.Б5	Безопасность жизнедеятельности	1	11	6	3	108	48	8	46	6						3			3	6	1401111	1401	1	1	1	1		1			
Б1.Б6	Менеджмент и маркетинг	1	11	6	2	72	32	8	28	4			2						2	3	1801003	1801	1		1	1					
Б1.Б7	Экономика предприятия	1	11	6	2	72	32	8	28	4					2				3	5	180304	1803	1		1	1					
Б1.Б8	История искусств	1	11	6	3	108	48	8	28	24	3								1	1	130318	1303	1		2		1				
Б1.Б9	Эргономика как научная основа дизайна и технологии художественной обработки материалов	1	11	6	2	72	32	8	28	4		2							1	2	1303216	1303	1		1	1					
Б1.Б9	Эргономика как научная основа дизайна и технологии художественной обработки материалов	1	11	6	3	108	48	8	30	22			3						2	3	1303216	1303	1		2		1	1			
Б1.Б10	Культурология	1	11	6	2	72	32	8	28	4				2					2	4	1303002	1303	1		1	1					
Б1.Б11	Математика	1	11	6	3	108	48	4	24	32	3								1	1	1205001	1205	1		2		1	1			
Б1.Б11	Математика	1	11	6	3	108	48	4	24	32		3							1	2	1205001	1205	1		2		1	1			
Б1.Б11	Математика	1	11	6	3	108	48	4	24	32			3						2	3	1205001	1205	1		2		1	1			
Б1.Б12	Физика	1	11	6	5	180	80	16	48	36	5								1	1	1204001	1204	2	1	2		1	1			
Б1.Б13	Физика	1	11	6	4	144	64	16	32	32		4							1	2	1204001	1204	2	1	1		1	1			
Б1.Б14	Химия	1	11	6	3	108	48	16	38	6		3							1	2	1106001	1106	1		2	1		1			
Б1.Б15	Экология	1	11	6	2	72	32	8	28	4	2								1	1	1106301	1106	1		1	1					
Б1.Б16	Информатика	1	11	6	3	108	48	16	38	6			3						2	3	1606001	1606	1	2		1		1			
Б1.Б16	Информатика	1	11	6	3	108	32	8	32	36				2					2	4	1606001	1606	1	1			1	1			
Б1.Б17	Компьютерная графика и дизайн художественных изделий	1	11	6	4	144	64	16	32	32					4				3	5	1303217	1303	2		2		1	1			
Б1.Б18	Компьютерное проектирование	1	11	6	2	72	32	8	28	4					2				3	5	130329	1303	1		1	1					
Б1.Б18	Компьютерное проектирование	1	11	6	3	108	64	8	30	6						4			3	6	130329	1303	1	3		1		2			
Б1.Б18	Компьютерное проектирование	1	11	6	3	108	48	8	16	36							3		4	7	130329	1303		3			1	1			
Б1.Б19	Дизайн	1	11	6	4	144	64	16	28	36		4							1	2	130323	1303	2		2		1	1			
Б1.Б20	Основы художественно-инженерного творчества	1	11	6	7	252	128	36	74	14		8							1	2	130314	1303	4		4	1		2			
Б1.Б20	Основы художественно-инженерного творчества	1	11	6	4	144	64	16	28	36			4						2	3	130314	1303	2		2		1	1			
Б1.Б20	Основы художественно-инженерного творчества	1	11	6	5	180	96	16	32	36				6					2	4	130314	1303	2		4		1	2			
Б1.Б21	Рисунок	1	11	6	5	180	128	16	0	36			8						2	3	130319	1303	2		6		1	2			
Б1.Б22	Живопись и цветоведение	1	11	6	5	180	128	16	0	36				8					2	4	130322	1303	2		6		1	2			
Б1.Б23	Композиция	1	11	6	4	144	96	8	4	36				6					2	4	130320	1303	2		4		1	1			
Б1.Б24	Скульптура и лепка	1	11	6	5	180	128	16	0	36					8				3	5	130321	1303	2		6		1	2			
Б1.Б25	Технологии самоорганизации и самообразования	1	11	6	2	72	32	8	28	4					2				3	5	180788	1807	1		1	1					
Б1.Б26	Оборудование для реализации технологии художественной обработки материалов	1	11	6	2	72	32	8	28	4						2			3	6	1303026	1303	1		1	1					
Б1.Б27	История и прогноз развития техники и технологии в четвертой промышленой революции	1	11	6	3	108	64	16	22	6						4			3	6	1303215	1303	2		2	1					
Б1.Б27	История и прогноз развития техники и технологии в четвертой промышленой революции	1	11	6	3	108	48	16	17	27							3		4	7	1303215	1303	2		1		1				
Б1.Б28	Метрология, стандартизация и сертификация	1	11	6	3	108	48	8	46	6							3		4	7	1604149	1604	1	2		1		1			
Б1.Б29	3D прототипирование	1	11	6	3	108	64	16	12	16							4		4	7	1303232	1303	1		3		1	1			

Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				82	2952	1472	319	886	275	4	3	8	8	12	20	20	34					46	13	50	22	7				
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины				59	2124	1032	264	640	188	4	0	2	6	4	16	20	25					32	6	39	18	3				
Б1.В.ОД1	Русский язык в деловой коммуникации	1	11	7	2	72	32	8	28	4	2								1	1	1908076	1908	1		1	1		1			
Б1.В.ОД2	Правоведение	1	11	7	2	72	32	8	28	4				2					2	4	1903003	1903	1		1	1		1			
Б1.В.ОД3	Основы проектной дентельности	1	11	7	2	72	32	8	28	4					2				3	5	1801262	1801	1		1	1		1			
Б1.В.ОД4	Социология	1	11	7	2	72	32	8	28	4	2								1	1	190101	1901	1		1	1					
Б1.В.ОД5	Художественное материаловедение	1	11	7	2	72	32	8	28	4					2				3	5	130326	1303	1		1	1					
Б1.В.ОД5	Художественное материаловедение	1	11	7	2	72	32	8	28	4						2			3	6	130326	1303	1	1		1		1			
Б1.В.ОД6	Покрытие материалов	1	11	7	3	108	56	16	30	6								7	4	8	130327	1303	2	1	4	1		1			
Б1.В.ОД7	Орнаментальное искусство в создании художественно-промышленных изделий	1	11	7	3	108	48	16	38	6								6	4	8	1303138	1303	2		4	1		1			
Б1.В.ОД8	Контроль качества и оценка художественных изделий	1	11	7	2	72	32	8	28	4			2						2	3	1303218	1303	1		1	1		1			
Б1.В.ОД9	Технический рисунок	1	11	7	2	72	32	8	28	4							2		4	7	1303053	1303	1		1	1					
Б1.В.ОД10	Физико-химические основы лакокрасочных материалов	1	11	7	2	72	32	8	28	4							2		4	7	1303219	1303	1		1	1					
Б1.В.ОД11	Техническая эстетика	1	11	7	3	108	64	16	22	6							4		4	7	1303005	1303	2		2	1		1			
Б1.В.ОД12	История и современные проблемы декоративно-прикладного искусства	1	11	7	2	72	32	8	28	4							2		4	7	1303220	1303	1		1	1					
Б1.В.ОД13	Эскизы художественных изделий	1	11	7	2	72	32	8	28	4				2					2	4	1303221	1303	1		1	1					
Б1.В.ОД14	Эргодизайн в технологии художественной обработке материалов	1	11	7	2	72	32	8	28	4				2					2	4	1303222	1303	1		1	1					
Б1.В.ОД15	Мастерство	1	11	7	5	180	80	16	48	36						5			3	6	130334	1303	2	1	2		1	1			
Б1.В.ОД15	Мастерство	1	11	7	7	252	160	32	24	36							10		4	7	130334	1303	2	2	6		1	4			
Б1.В.ОД16	Технология художественной обработки материалов	1	11	7	5	180	80	32	36	32						5			3	6	1303223	1303	2	1	2		1	1			
Б1.В.ОД17	Эргономические исследования: эргономика, технология и оборудование	1	11	7	2	72	32	8	28	4								4	4	8	1303224	1303	2		2	1					
Б1.В.ОД18	Технология росписи	1	11	7	3	108	64	16	22	6								8	4	8	1303035	1303	4		4	1		1			
Б1.В.ОД19	Дизайн, эргономика, сервис	1	11	7	4	144	64	16	56	8						4			3	6	130315	1303	2		2	1		1			
Б1.В.ДВ	Элективные дисциплины				23	828	440	55	246	87	0	3	6	2	8	4	0	9					14	7	11	4	4				
Б1.В.ДВ1	Богословие - основа интуитивного процесса проектирования	2	11	7	3	108	48	8	46	6		3							1	2	1303225	1303	2		1	1		1			
Б1.В.ДВ2	Интуитивное проектирование	9	11	7															1	2	1303226	1303									
Б1.В.ДВ3	Художественно-инженерное творчество и его методы	2	11	7	3	108	64	4	24	16					4				3	5	1303227	1303	2		2		1	1			
Б1.В.ДВ4	Художественное конструирование и его методы	9	11	7															3	5	1303228	1303									
Б1.В.ДВ5	Технология макетирования	2	11	7	2	72	32	6	23	11								4	4	8	1303229	1303	2		2		1	1			
Б1.В.ДВ6	Способы макетирования	9	11	7															4	8	1303230	1303									
Б1.В.ДВ7	Деревообработка	2	11	7	3	108	64	6	22	16					4				3	5	130338	1303	2	2			1	1			
Б1.В.ДВ8	Художественная резьба по дереву	9	11	7															3	5	130339	1303									
Б1.В.ДВ9	Товароведение и экспертиза ювелирных товаров	2	11	7	2	72	40	4	24	4								5	4	8	130346	1303	2	3		1		1			
Б1.В.ДВ10	Материалы ювелирной техники	9	11	7															4	8	130347	1303									
Б1.В.ДВ11	Материалы, оборудование, техника живописи и графики	2	11	7	4	144	96	9	31	8			6						2	3	130344	1303	2	2	2	1		1			
Б1.В.ДВ12	Обеспечение сохранности и реставрации художественных изделий	9	11	7															2	3	1303231	1303									
Б1.В.ДВ13	Лепка	2	11	7	4	144	64	9	49	22						4			3	6	130340	1303	1		3		1	1			
Б1.В.ДВ14	Основы ваяния	9	11	7															3	6	130343	1303									
Б1.В.ДВ15	Пластическое моделирование	2	11	7	2	72	32	9	27	4				2					2	4	130316	1303	1		1	1		1			
Б1.В.ДВ16	Основы графических изображений	9	11	7															2	4	130317	1303									
Б2	Блок 2 Практика				20	720	0	208	472	40	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	0	4	0				
Б2.У	Учебная практика				4	144	0	90	46	8	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	0	1	0				
Б2.У.Б1	Ознакомительная практика	1	6	6	4	144		90	46	8		x							1	2	1303091	1303				1			3		
Б2.П	Производственная практика				16	576	0	118	426	32	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	0	3	0				
Б2.П.Б1	Технологическая (проектно-технологическая) практика	1	6	6	4	144		45	91	8				x					2	4	1303092	1303				1			3		
Б2.П.Б2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	1	6	6	4	144		45	91	8						x			3	6	1303092	1303				1			3		
Б2.П.Б3	Преддипломная практика	1	6	6	8	288		28	244	16								x	4	8	1303093	1303				1			5 3/6		

Б3	Блок 3 Государственная итоговая аттестация				9	324	0	21	303	0	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	0	0	0				
Б3.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1	10	6	9	324		21	303									x	4	8	1303096	1303								21	4
ЭФ	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (не включаются в объем программы)				0	328	304	0	5	19	1	4	4	4	4	2	0	0					0	0	19	6	0				
ЭФ1	Общая физическая подготовка	2	11			17	16			1	1								1	1	1805006	1805			1	1					
ЭФ2	Прикладная физическая культура	9	11																1	1	1805003	1805									
ЭФ1	Общая физическая подготовка	2	11			68	64			4		4							1	2	1805006	1805			4	1					
ЭФ2	Прикладная физическая культура	9	11																1	2	1805003	1805									
ЭФ1	Общая физическая подготовка	2	11			68	64			4			4						2	3	1805006	1805			4	1					
ЭФ2	Прикладная физическая культура	9	11																2	3	1805003	1805									
ЭФ1	Общая физическая подготовка	2	11			68	64			4				4					2	4	1805006	1805			4	1					
ЭФ2	Прикладная физическая культура	9	11																2	4	1805003	1805									
ЭФ1	Общая физическая подготовка	2	11			68	64			4					4				3	5	1805006	1805			4	1					
ЭФ2	Прикладная физическая культура	9	11																3	5	1805003	1805									
ЭФ1	Общая физическая подготовка	2	11			39	32		5	2						2			3	6	1805006	1805			2	1					
ЭФ2	Прикладная физическая культура	9	11																3	6	1805003	1805									
ФТД	Факультативные дисциплины (не включаются в объем программы)				6	216	96	0	108	12	6	0	0	0	0	0	0	0					3	0	3	3	0				
ФТД1	Элементарная математика	3	11		2	72	32		36	4	2								1	1	1205106	1205	1		1	1					
ФТД2	Элементарная физика	3	11		2	72	32		36	4	2								1	1	1204060	1204	1		1	1					
ФТД3	Социальная адаптация	3	11		2	72	32		36	4	2								1	1	1902177	1902	1		1	1					
	Объем программы				240	8640	3792	1000	2766	1082	24	34	34	32	30	33	33	34					99	27	128	43	29				

ИТОГИ:

Всего зачетных единиц	240

Объем обязательной части, без учета объема ГИА от общего объема программы (%)	62,08
Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Организации при проведении учебных занятий от общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей) составляет не менее (%)	60,00

Всего часов	8640									
Нагрузка студентов в семестре в зачетных единицах		23,0	37,0	29,0	31,0	25,0	35,0	28,0	32,0	
Нагрузка студентов в год в зачетных единицах		60		60		60		60		
Количество дисциплин в семестре		8	9	9	9	9	9	9	6	Всего 68
Количество экзаменов в семестре по дисциплинам		3	5	5	4	4	3	4	1	Всего 29
Количество зачетов в семестре по дисциплинам		5	4	4	5	5	6	5	5	Всего 39
Курсовые работы		0	1	1	2	1	1	0	0	Всего 6
Курсовые проекты		0	0	0	0	0	0	1	0	Всего 1
Количество зачетов по практикам			1		1		1		1	Всего 4

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО

по направлению 29.03.04 Технология художественной обработки материалов
направленности (профилю) программы Технология художественной обработки материалов

Проректор по учебной работе А.П. Кашенко

Начальник УМУ Н.Г. Мальцева

Директор института машиностроения А.М. Корнеев

Председатель ОПН Е.С. Гамов

Автор(ы) Е.С. Гамов, Е.Н. Калмыкова, Т.Ю. Тормышова, А.В. Мартынова, А.В. Григорьев, В.А. Кукушкина, С.Б. Тонконог

Рецензент(ы) Исполнительный директор ОАО "Боринское" Д.В. Киреев

Согласовано:

Зав. кафедрой прикладной математики М.Н. Орешина

Зав.кафедрой философии А.Г. Иванов

Зав. кафедрой иностранных языков Н.В. Барышев

Зав. кафедрой физвоспитания А.П. Перов

Зав. кафедрой истории, теории государства и права и конституционного права М.Л. Половинкина

Зав. кафедрой уголовного и гражданского права И.П. Панфилов

Зав. кафедрой транспортных средств и техносферной безопасности Р.И. Ли

Зав. кафедрой информатики Ю.И. Кудинов

Зав.кафедрой психологии Г.А. Мактамкулова

Зав. кафедрой культуры Н.Ю. Томилина

Зав. кафедрой физики и биомедицинской техники С.И. Шарапов

Зав. кафедрой химии Е.Н. Калмыкова

Зав. кафедрой государственного, муниципального управления и бизнестехнологий Л.В. Московцева

Зав. кафедрой социологии Н.Н. Пачина

Зав. кафедрой высшей математики А.М. Шмырин

Зав.кафедрой экономики Е.В. Богомолова

Документ одобрен на заседании ОПН протокол № 10 от "24" 05 2019 г.

Документ одобрен на заседании Ученого Совета университета
протокол № 4, от "25" 06 2019 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Липецкий государственный технический университет»

Утверждаю
Ректор

_____ **П.В. Сараев**

"25" июня 2019 г.

Номер учебного плана

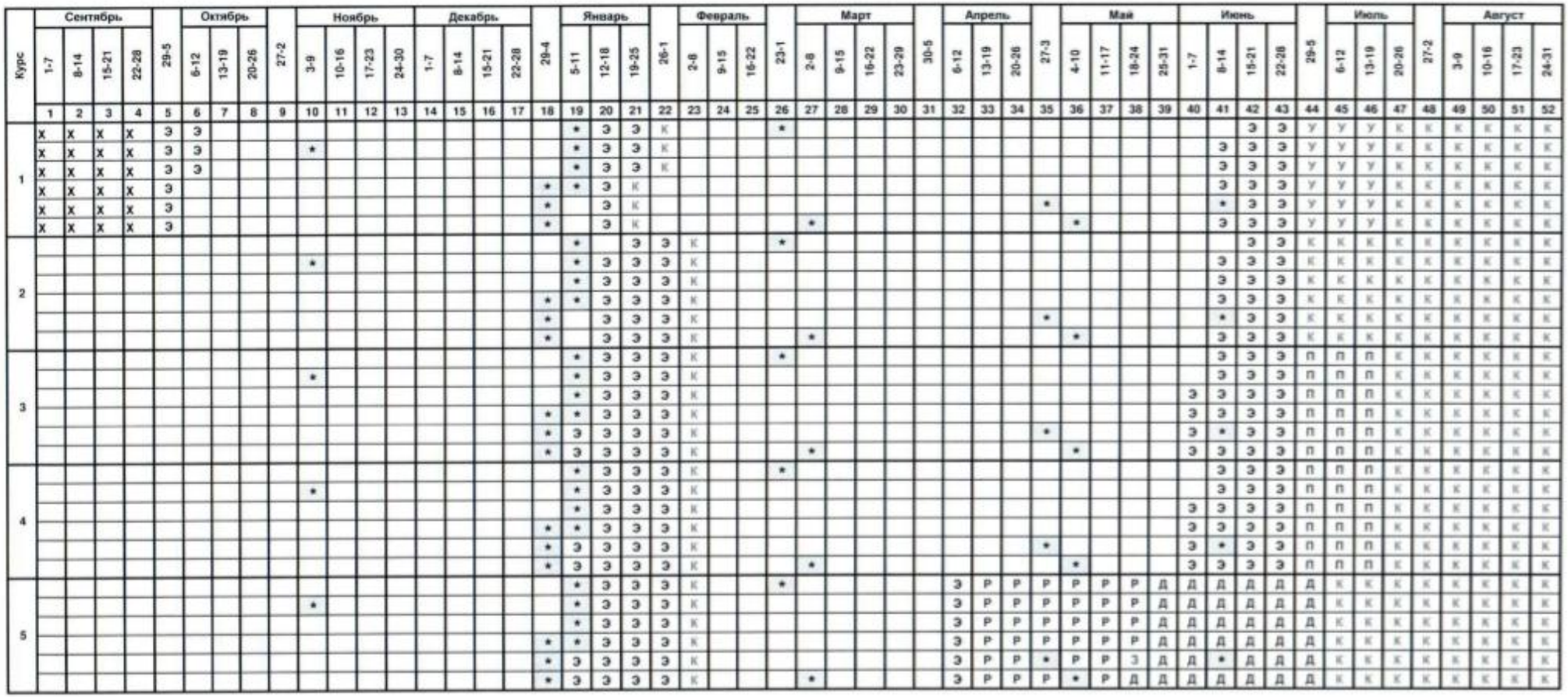
561904

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки	**29.03.04 Технология художественной обработки материалов**
Направленность (профиль) программы	**Технология художественной обработки материалов**
Квалификация выпускника	**бакалавр**
Срок обучения	**4 года 11 месяцев**
Форма обучения	**заочная**

г. Липецк – 2019 г.

I. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК



II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО БЮДЖЕТУ ВРЕМЕНИ

КУРС	Межсессионный период		Экзаменационно-лабораторная сессия		Зачетная неделя	Учебная практика	Производственная практика	Преддипломная практика	Государственная итоговая аттестация		Продолжительность обучения (не включая праздничные дни и каникулы)	Каникулы	Нерабочие праздничные дни	ВСЕГО
									Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				
I	12 1/6	18	3	2 4/6	0	3	0	0	0	0	38 5/6	7	2 1/6	48
II	17 5/6	16 3/6	2 5/6	2 4/6	0	0	0	0	0	0	39 5/6	10	2 1/6	52
III	17 2/6	15 4/6	3 2/6	3 3/6	0	0	3	0	0	0	42 5/6	7	2 1/6	52
IV	17 2/6	15 4/6	3 2/6	3 3/6	0	0	3	0	0	0	42 5/6	7	2 1/6	52
V	17 2/6	7 4/6	3 2/6	1	0 1/6	0	0	5 2/6	0	6	40 5/6	9	2 1/6	52
ИТОГО	155 3/6		29 1/6		0 1/6	3	6	5 2/6	0	6	205 1/6	40	10 5/6	256

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО

по направлению **29.03.04 Технология художественной обработки материалов**
направленности (профилю) программы **Технология художественной обработки материалов**

IV. Дисциплинарно-модульная часть рабочего учебного плана

Пересчет | Выборка

Индекс	Наименование циклов, разделов ОП, модулей, дисциплин, практик	Вид	Класс	Компонент	Трудоемкость						Распределение по курсам и семестрам										Курс	Семестр	Код дисциплины	Кафедра	Часы на сессии				Зачет	Экзамен	Задания	Практика	ВКР	ГЭК
					В зач.ед.	В часах					1 курс			2 курс		3 курс		4 курс		5 курс					Лекции	Лаб. раб.	Практ. зан.	Консультации на сессии						
						Всего	из них:				уст.	1с.	2с.	3с.	4с.	5с.	6с.	7с.	8с.	9с.	10с.												
							Контактная работа		СРС	Промежуточный контроль	Количество дней сессии																							
							На сессии	Межсессионные консультации			10	10	20	20	20	24	26	24	26	24	7											
Б1	Блок 1 Дисциплины (модули)				211	7596	910	496	5815	369	46	36	84	86	84	104	96	106	92	126	48				278	72	390	174	39	29				
Б1.Б	Обязательная часть				129	4644	460	274	3656	250	42	28	76	74	48	68	72	48	8	0	0				150	32	170	112	17	22				
Б1.Б1	Физическая культура и спорт	1	11	6	2	4	0		0	0	4											1	0	180501	1805	4								
Б1.Б1	Физическая культура и спорт	1	11	6		68	0		64	4												1	1	180501	1805					1		1		
Б1.Б2	История (история России, всеобщая история)	1	11	6	1	36	8		28	0	8											1	0	190601	1906	6		2						
Б1.Б2	История (история России, всеобщая история)	1	11	6	2	72	2	2	59	9		2										1	1	190601	1906				2		1	1		
Б1.Б3	Философия	1	11	6	1	36	8		28	0			8									1	2	190701	1907	6		2						
Б1.Б3	Философия	1	11	6	2	72	2	2	59	9				2								2	3	190701	1907				2		1	1		
Б1.Б4	Иностранный язык	1	11	6	1	36	8		28	0	8											1	0	190501	1905			8						
Б1.Б4	Иностранный язык	1	11	6	4	144	8	2	130	4		6										1	1	190501	1905			6	2	1		1		
Б1.Б4	Иностранный язык	1	11	6	3	108	2	2	95	9			2									1	2	190501	1905				2		1	1		
Б1.Б5	Безопасность жизнедеятельности	1	11	6	1	36	8		28	0							8					3	6	1401111	1401	4	4							
Б1.Б5	Безопасность жизнедеятельности	1	11	6	2	72	2	2	64	4								2				4	7	1401111	1401				2	1		1		
Б1.Б6	Менеджмент и маркетинг	1	11	6	1	36	6		30	0				6								2	3	1801003	1801	4		2						
Б1.Б6	Менеджмент и маркетинг	1	11	6	1	36	2	4	28	2					2							2	4	1801003	1801				2	1				
Б1.Б7	Экономика предприятия	1	11	6	1	36	6		30	0					6							2	4	180304	1803	4		2						
Б1.Б7	Экономика предприятия	1	11	6	1	36	2	2	30	2						2						3	5	180304	1803				2	1				
Б1.Б8	История искусств	1	11	6	1	36	8		28	0			8									1	2	130318	1303	4		4						
Б1.Б8	История искусств	1	11	6	2	72	4	8	51	9				4								2	3	130318	1303				4		1			
Б1.Б9	Эргономика как научная основа дизайна и технологии художественной обработки материалов	1	11	6	1	36	6		30	0			6									1	2	1303216	1303	4		2						
Б1.Б9	Эргономика как научная основа дизайна и технологии художественной обработки материалов	1	11	6	3	108	8	8	88	4				8								2	3	1303216	1303	2		4	2	1				
Б1.Б9	Эргономика как научная основа дизайна и технологии художественной обработки материалов	1	11	6	1	36	2	8	21	5					2							2	4	1303216	1303				2		1	1		
Б1.Б10	Культурология	1	11	6	1	36	6		30	0						6						3	5	1303002	1303	4		2						
Б1.Б10	Культурология	1	11	6	1	36	2	8	24	2							2					3	6	1303002	1303				2	1				
Б1.Б11	Математика	1	11	6	1	36	10		26	0	10											1	0	120501	1205	8		2						
Б1.Б11	Математика	1	11	6	2	72	4	4	55	9		4										1	1	120501	1205			2	2		1	1		
Б1.Б11	Математика	1	11	6	3	108	10	4	65	9			10									1	2	120501	1205	4		4	2		1	1		
Б1.Б11	Математика	1	11	6	3	108	4	6	89	9				4								2	3	120501	1205				4		1	1		
Б1.Б12	Физика	1	11	6	2	72	12		60	0	12											1	0	120401	1204	6	4	2						
Б1.Б12	Физика	1	11	6	3	108	4	4	91	9		4										1	1	120401	1204	2			2		1	1		
Б1.Б13	Физика	1	11	6	4	144	4	6	125	9			4									1	2	120401	1204				4		1	1		
Б1.Б14	Химия	1	11	6	1	36	6		30	0		6										1	1	110601	1106	4		2						
Б1.Б14	Химия	1	11	6	2	72	2	4	62	4			2									1	2	110601	1106				2	1		1		
Б1.Б15	Экология	1	11	6	1	36	4		32	0		4										1	1	1106301	1106	2		2						
Б1.Б15	Экология	1	11	6	1	36	2	4	28	2			2									1	2	1106301	1106				2	1				
Б1.Б16	Информатика	1	11	6	1	36	10		26	0			10									1	2	160601	1606	6	4							
Б1.Б16	Информатика	1	11	6	2	72	10	4	54	4				10								2	3	160601	1606	4	4		2	1		1		
Б1.Б16	Информатика	1	11	6	3	108	4	6	89	9					4							2	4	160601	1606				4		1	1		
Б1.Б17	Компьютерная графика и дизайн художественных изделий	1	11	6	1	36	10		26	0						10						3	5	1303217	1303	4		6						
Б1.Б17	Компьютерная графика и дизайн художественных изделий	1	11	6	3	108	6	8	85	9							6					3	6	1303217	1303				6		1	1		
Б1.Б18	Компьютерное проектирование	1	11	6	1	36	8		28	0						8						3	5	130329	1303	2		6						
Б1.Б18	Компьютерное проектирование	1	11	6	2	72	12	8	48	4							12					3	6	130329	1303	2	6		4	1				
Б1.Б18	Компьютерное проектирование	1	11	6	3	108	12	16	76	4								12				4	7	130329	1303		6		6	1		2		
Б1.Б18	Компьютерное проектирование	1	11	6	2	72	4	8	51	9									4			4	8	130329	1303				4		1	1		
Б1.Б19	Дизайн	1	11	6	1	36	10		26	0			10									1	2	130323	1303	4		6						
Б1.Б19	Дизайн	1	11	6	3	108	4	8	87	9				4								2	3	130323	1303				4		1	1		

Б1.Б20	Основы художественно-инженерного творчества	1	11	6	1	36	14		22	0			14									1	2	130314	1303	4		10				2					
Б1.Б20	Основы художественно-инженерного творчества	1	11	6	6	216	18	16	178	4				18								2	3	130314	1303	4		10	4	1		2					
Б1.Б20	Основы художественно-инженерного творчества	1	11	6	3	108	10	8	81	9					10							2	4	130314	1303	2		6	2		1	1					
Б1.Б20	Основы художественно-инженерного творчества	1	11	6	6	216	8	16	183	9						8						3	5	130314	1303			4	4		1	2					
Б1.Б21	Рисунок	1	11	6	1	36	18		18	0				18								2	3	130319	1303	4		14									
Б1.Б21	Рисунок	1	11	6	4	144	8	16	111	9					8							2	4	130319	1303			4	4		1	2					
Б1.Б22	Живопись и цветоведение	1	11	6	1	36	8		28	0					8							2	4	130322	1303	2		6									
Б1.Б22	Живопись и цветоведение	1	11	6	4	144	8	16	111	9						8						3	5	130322	1303			4	4		1	2					
Б1.Б23	Композиция	1	11	6	1	36	8		28	0					8							2	4	130320	1303	2		6									
Б1.Б23	Композиция	1	11	6	3	108	4	8	87	9						4						3	5	130320	1303				4		1	1					
Б1.Б24	Скульптура и лепка	1	11	6	1	36	16		20	0						16						3	5	130321	1303	6		10									
Б1.Б24	Скульптура и лепка	1	11	6	4	144	8	16	111	9							8					3	6	130321	1303			4	4		1	2					
Б1.Б25	Технологии самоорганизации и самообразования	1	11	6	1	36	6		30	0						6						3	5	1807101	1807	4		2									
Б1.Б25	Технологии самоорганизации и самообразования	1	11	6	1	36	2	4	28	2							2					3	6	1807101	1807				2	1							
Б1.Б26	Оборудование для реализации технологии художественной обработки материалов	1	11	6	1	36	12		24	0								12				4	7	130328	1303	8		4									
Б1.Б26	Оборудование для реализации технологии художественной обработки материалов	1	11	6	1	36	2	8	24	2									2			4	8	130328	1303				2	1							
Б1.Б27	История и прогноз развития техники и технологии в четвертой промышленой революции	1	11	6	1	36	12		24	0							12					3	6	1303215	1303	8		4									
Б1.Б27	История и прогноз развития техники и технологии в четвертой промышленой революции	1	11	6	3	108	14	8	82	4								14				4	7	1303215	1303	8		4	2	1							
Б1.Б27	История и прогноз развития техники и технологии в четвертой промышленой революции	1	11	6	2	72	2	8	53	9									2			4	8	1303215	1303				2		1						
Б1.Б28	Метрология, стандартизация и сертификация	1	11	6	1	36	8		28	0							8					3	6	1604149	1604	4	4										
Б1.Б28	Метрология, стандартизация и сертификация	1	11	6	2	72	2	4	62	4								2				4	7	1604149	1604				2	1		1					
Б1.Б29	3D прототипирование	1	11	6	1	36	14		22	0							14					3	6	1303232	1303	4		10									
Б1.Б29	3D прототипирование	1	11	6	2	72	6	8	49	9								6				4	7	1303232	1303			2	4		1	1					
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				82	2952	450	224	2159	119	6	8	8	14	36	36	24	60	84	126	48					128	40	220	62	22	7						
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины				59	2124	306	160	1583	75	6	8	8	8	20	24	12	44	72	84	20					88	28	144	46	18	3						
Б1.В.ОД1	Русский язык в деловой коммуникации	1	11	7	1	36	6		30	0	6											1	0	1908076	1908	4		2									
Б1.В.ОД1	Русский язык в деловой коммуникации	1	11	7	1	36	2		32	2		2										1	1	1908076	1908				2	1		1					
Б1.В.ОД2	Правоведение	1	11	7	1	36	6		30	0			6									1	2	1903003	1903	4		2									
Б1.В.ОД2	Правоведение	1	11	7	1	36	2		32	2				2								2	3	1903003	1903				2	1		1					
Б1.В.ОД3	Основы проектной деятельности	1	11	7	1	36	6		30	0					6							2	4	1801262	1801	4		2									
Б1.В.ОД3	Основы проектной деятельности	1	11	7	1	36	2		32	2						2						3	5	1801262	1801				2	1		1					
Б1.В.ОД4	Социология	1	11	7	1	36	6		30	0		6										1	1	190101	1901	4		2									
Б1.В.ОД4	Социология	1	11	7	1	36	2	2	30	2			2									1	2	190101	1901				2	1							
Б1.В.ОД5	Художественное материаловедение	1	11	7	1	36	8		28	0						8						3	5	130326	1303	2		6									
Б1.В.ОД5	Художественное материаловедение	1	11	7	1	36	10	8	16	2							10					3	6	130326	1303	2	6		2	1							
Б1.В.ОД5	Художественное материаловедение	1	11	7	2	72	2	8	58	4								2				4	7	130326	1303				2	1		1					
Б1.В.ОД6	Покрытие материалов	1	11	7	1	36	16		20	0										16		5	9	130327	1303	6	10										
Б1.В.ОД6	Покрытие материалов	1	11	7	2	72	10	8	50	4											10	5	10	130327	1303			8	2	1		1					
Б1.В.ОД7	Орнаментальное искусство в создании художественно-промышленных изделий	1	11	7	1	36	16		20	0										16		5	9	1303138	1303	6		10									
Б1.В.ОД7	Орнаментальное искусство в создании художественно-промышленных изделий	1	11	7	2	72	10	8	50	4											10	5	10	1303138	1303			8	2	1		1					
Б1.В.ОД8	Контроль качества и оценка художественных изделий	1	11	7	1	36	6		30	0				6								2	3	1303218	1303	4		2									
Б1.В.ОД8	Контроль качества и оценка художественных изделий	1	11	7	1	36	2	6	26	2					2							2	4	1303218	1303				2	1		1					
Б1.В.ОД9	Технический рисунок	1	11	7	1	36	12		24	0									12			4	8	1303053	1303	4		8									
Б1.В.ОД9	Технический рисунок	1	11	7	1	36	10	8	16	2										10		5	9	1303053	1303			8	2	1							
Б1.В.ОД10	Физико-химические основы лакокрасочных материалов	1	11	7	1	36	10		26	0									10			4	8	1303219	1303	6		4									
Б1.В.ОД10	Физико-химические основы лакокрасочных материалов	1	11	7	1	36	10	8	16	2										10		5	9	1303219	1303			8	2	1							
Б1.В.ОД11	Техническая эстетика	1	11	7	1	36	8		28	0								8				4	7	1303005	1303	4		4									
Б1.В.ОД11	Техническая эстетика	1	11	7	2	72	2	8	58	4									2			4	8	1303005	1303				2	1		1					

Б1.В.ОД12	История и современные проблемы декоративно-прикладного искусства	1	11	7	1	36	8		28	0								8				4	7	1303220	1303	6		2									
Б1.В.ОД12	История и современные проблемы декоративно-прикладного искусства	1	11	7	1	36	2	8	24	2									2			4	8	1303220	1303				2	1							
Б1.В.ОД13	Эскизы художественных изделий	1	11	7	1	36	6		30	0					6							2	4	1303221	1303	2		4									
Б1.В.ОД13	Эскизы художественных изделий	1	11	7	1	36	2	8	24	2						2						3	5	1303221	1303				2	1							
Б1.В.ОД14	Эргодизайн в технологии художественной обработки материалов	1	11	7	1	36	6		30	0					6							2	4	1303222	1303	2		4									
Б1.В.ОД14	Эргодизайн в технологии художественной обработки материалов	1	11	7	1	36	2	8	24	2						2						3	5	1303222	1303				2	1							
Б1.В.ОД15	Мастерство	1	11	7	1	36	16		20	0								16				4	7	130334	1303	4	6	6									
Б1.В.ОД15	Мастерство	1	11	7	5	180	20	6	143	9									20			4	8	130334	1303	4	6	6	4		1	1					
Б1.В.ОД15	Мастерство	1	11	7	6	216	12	32	163	9										12		5	9	130334	1303			8	4		1	4					
Б1.В.ОД16	Технология художественной обработки материалов	1	11	7	1	36	10		26	0						10						3	5	1303223	1303	4		6									
Б1.В.ОД16	Технология художественной обработки материалов	1	11	7	4	144	2	6	125	9							2					3	6	1303223	1303				2		1	1					
Б1.В.ОД17	Эргономические исследования: эргономика, технология и оборудование	1	11	7	1	36	10		26	0									10			4	8	1303224	1303	6		4									
Б1.В.ОД17	Эргономические исследования: эргономика, технология и оборудование	1	11	7	1	36	10	8	16	2										10		5	9	1303224	1303			8	2	1							
Б1.В.ОД18	Технология росписи	1	11	7	1	36	10		26	0									10			4	8	1303035	1303	4		6									
Б1.В.ОД18	Технология росписи	1	11	7	2	72	10	8	50	4										10		5	9	1303035	1303			8	2	1		1					
Б1.В.ОД19	Дизайн, эргономика, сервис	1	11	7	1	36	10		26	0								10				4	7	130315	1303	6		4									
Б1.В.ОД19	Дизайн, эргономика, сервис	1	11	7	3	108	6	8	90	4									6			4	8	130315	1303			4	2	1		1					
Б1.В.ДВ	Элективные дисциплины				23	828	144	64	576	44	0	0	0	6	16	12	12	16	12	42	28					40	12	76	16	4	4						
Б1.В.ДВ1	Богословие - основа интуитивного процесса проектирования	2	11	7	1	36	6		30	0				6								2	3	1303225	1303	4		2									
Б1.В.ДВ2	Интуитивное проектирование	9	11	7																		2	3	1303226	1303												
Б1.В.ДВ1	Богословие - основа интуитивного процесса проектирования	2	11	7	2	72	6	8	54	4					6							2	4	1303225	1303			4	2	1		1					
Б1.В.ДВ2	Интуитивное проектирование	9	11	7																		2	4	1303226	1303												
Б1.В.ДВ3	Художественно-инженерное творчество и его методы	2	11	7	1	36	10		26	0								10				4	7	1303227	1303	4		6									
Б1.В.ДВ4	Художественное конструирование и его методы	9	11	7																		4	7	1303228	1303												
Б1.В.ДВ3	Художественно-инженерное творчество и его методы	2	11	7	2	72	2	8	53	9									2			4	8	1303227	1303				2		1	1					
Б1.В.ДВ4	Художественное конструирование и его методы	9	11	7																		4	8	1303228	1303												
Б1.В.ДВ5	Технология макетирования	2	11	7	1	36	12		24	0										12		5	9	1303229	1303	6	6										
Б1.В.ДВ6	Способы макетирования	9	11	7																		5	9	1303230	1303												
Б1.В.ДВ5	Технология макетирования	2	11	7	1	36	16	8	7	5											16	5	10	1303229	1303			14	2		1	1					
Б1.В.ДВ6	Способы макетирования	9	11	7																		5	10	1303230	1303												
Б1.В.ДВ7	Деревообработка	2	11	7	1	36	10		26	0							10					3	6	130338	1303	4	6										
Б1.В.ДВ8	Художественная резьба по дереву	9	11	7																		3	6	130339	1303												
Б1.В.ДВ7	Деревообработка	2	11	7	2	72	6	8	49	9								6				4	7	130338	1303			4	2		1	1					
Б1.В.ДВ8	Художественная резьба по дереву	9	11	7																		4	7	130339	1303												
Б1.В.ДВ9	Товароведение и экспертиза ювелирных товаров	2	11	7	1	36	10		26	0										10		5	9	130346	1303	4		6									
Б1.В.ДВ10	Материалы ювелирной техники	9	11	7																		5	9	130347	1303												
Б1.В.ДВ9	Товароведение и экспертиза ювелирных товаров	2	11	7	1	36	12	8	14	2											12	5	10	130346	1303			10	2	1		1					
Б1.В.ДВ10	Материалы ювелирной техники	9	11	7																		5	10	130347	1303												
Б1.В.ДВ11	Материалы, оборудование, техника живописи и графики	2	11	7	1	36	10		26	0					10							2	4	130344	1303	4		6									
Б1.В.ДВ12	Обеспечение сохранности и реставрации художественных изделий	9	11	7																		2	4	1303332	1303												
Б1.В.ДВ11	Материалы, оборудование, техника живописи и графики	2	11	7	3	108	2	8	94	4						2						3	5	130344	1303				2	1		1					
Б1.В.ДВ12	Обеспечение сохранности и реставрации художественных изделий	9	11	7																		3	5	1303332	1303												
Б1.В.ДВ13	Лепка	2	11	7	1	36	10		26	0									10			4	8	130340	1303	4		6									
Б1.В.ДВ14	Основы ваяния	9	11	7																		4	8	130343	1303												
Б1.В.ДВ13	Лепка	2	11	7	3	108	20	8	71	9										20		5	9	130340	1303	6		12	2		1	1					
Б1.В.ДВ14	Основы ваяния	9	11	7																		5	9	130343	1303												
Б1.В.ДВ15	Пластическое моделирование	2	11	7	1	36	10		26	0						10						3	5	130316	1303	4		6									
Б1.В.ДВ16	Основы графических изображений	9	11	7																		3	5	130317	1303												
Б1.В.ДВ15	Пластическое моделирование	2	11	7	1	36	2	8	24	2							2					3	6	130316	1303				2	1		1					
Б1.В.ДВ16	Основы графических изображений	9	11	7																		3	6	130317	1303												

Б2	Блок 2 Практика				20	720	0	238	442	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	0	0	4	0						
Б2.У	Учебная практика				4	144	0	120	16	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	0	0	1	0						
Б2.У.Б1	Ознакомительная практика	1	6	6	4	144	0	120	16	8			x								1	2	1303091	1303					1		3					
Б2.П	Производственная практика				16	576	0	118	426	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	0	0	3	0						
Б2.П.Б1	Технологическая (проектно-технологическая) практика	1	6	6	4	144		45	91	8							x				3	6	1303092	1303					1		3					
Б2.П.Б2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	1	6	6	4	144		45	91	8								x			4	8	1303092	1303					1		3					
Б2.П.Б3	Преддипломная практика	1	6	6	8	288		28	244	16										x	5	10	1303093	1303					1		5 3/6					
Б3	Блок 3 Государственная итоговая аттестация				9	324	0	21	303	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	0	0	0	0						
Б3.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1	10	6	9	324		21	303											x	5	10	1303096 1303096	1303 1303								21		4		
ФТД	Факультативные дисциплины (не включаются в объем программы)				6	216	24	0	186	6	18	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0					8	0	10	6	3	0						
ФТД1	Элементарная математика	3	11		1	36	6		30	0	6										1	0	1205106	1205	2		4									
ФТД1	Элементарная математика	3	11		1	36	2		32	2		2									1	1	1205106	1205				2	1							
ФТД2	Элементарная физика	3	11		1	36	6		30	0	6										1	0	1204060	1204	2		4									
ФТД2	Элементарная физика	3	11		1	36	2		32	2		2									1	1	1204060	1204				2	1							
ФТД3	Социальная адаптация	3	11		1	36	6		30	0	6										1	0	1902177	1902	4		2									
ФТД3	Социальная адаптация	3	11		1	36	2		32	2		2									1	1	1204060	1204				2	1							
	Объем программы				240	8640	910	757	6560	409	48	36	84	88	84	104	96	108	92	126	48					278	72	390	174	43	29						

ИТОГИ:

Всего зачетных единиц	240

Объем обязательной части, без учета объема ГИА от общего объема программы (%)	62,08
Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Организации при проведении учебных занятий от общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей) составляет не менее (%)	18,54

Всего часов	8640											
Нагрузка студентов в семестре в зачетных единицах	23,0	25,0	26,0	22,0	28,0	26,0	22,0	27,0	18,0	23,0		
Нагрузка студентов в год в зачетных единицах	48		48		54		49		41			
Аудиторная нагрузка в год	168		172		200		200		174			
Количество дисциплин в семестре	6	6	8	7	8	8	7	8	6	4	Всего	68
Количество экзаменов в семестре по дисциплинам	3	3	4	4	3	3	2	4	2	1	Всего	29
Количество зачетов в семестре по дисциплинам	3	3	4	3	5	5	5	4	4	3	Всего	39
Курсовые работы			1	1	2	1	1				Всего	6
Курсовые проекты									1		Всего	1
Количество зачетов по практикам		1				1		1		1	Всего	4

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО

по направлению 29.03.04 Технология художественной обработки материалов
направленности (профилю) программы Технология художественной обработки материалов

Проректор по учебной работе А.П. Кашенко

Начальник УМУ Ц.Г. Мальцева

Декан факультета Н.Г. Цыльнева

Председатель ОПН Е.С. Гамов

Автор(ы) Е.С. Гамов, Е.Н. Калмыкова, Т.Ю. Тормышова, Х.В. Мартынова, А.В. Григорьев, В.А. Кукушкина, С.Б. Тонковид

Рецензент(ы) Исполнительный директор ОАО "Боринское" Д.В. Киреев

Согласовано:

Зав. кафедрой прикладной математики М.Н. Орешина

Зав.кафедрой философии А.Г. Иванов

Зав. кафедрой иностранных языков Н.В. Барышев

Зав. кафедрой физвоспитания А.П. Перов

Зав. кафедрой истории, теории государства и права и конституционного права М.Л. Половинкина

Зав. кафедрой уголовного и гражданского права И.П. Панфилов

Зав. кафедрой транспортных средств и техносферной безопасности Р.Н. Ли

Зав. кафедрой информатики Ю.И. Кудинов

Зав.кафедрой психологии Г.А. Мактамкулова

Зав. кафедрой культуры Н.Ю. Томилина

Зав. кафедрой физики и биомедицинской техники С.И. Шарапов

Зав. кафедрой химии Е.Н. Калмыкова

Зав. кафедрой государственного, муниципального управления и бизнестехнологий Л.В. Московцева

Зав. кафедрой социологии Н.Н. Пачина

Зав. кафедрой высшей математики А.М. Шмырин

Зав.кафедрой экономики Е.В. Богомолова

Документ одобрен на заседании ОПН протокол № 10 от "24" 05 2019 г.

Документ одобрен на заседании Ученого Совета университета
протокол № 4, от "25" 06 2019 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Липецкий государственный технический университет»

Утверждаю
Ректор

_____ **П.В. Сараев**

"25" июня 2019 г.

Номер учебного плана

17 19 09

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки	**29.03.04 Технология художественной обработки материалов**
Направленность (профиль) программы	**Технология художественной обработки материалов**
Квалификация выпускника	**бакалавр**
Срок обучения	**4 года 6 месяцев**
Форма обучения	**очно-заочная**

г. Липецк – 2019 г.

I. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Курс	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
1										*							З	Э	*	Э	Э	К				*																										
																	З	Э	*	Э	Э	К																														
																	З	Э	*	Э	Э	К																														
																	З	*	*	Э	Э	К																														
																	З	*	Э	Э	Э	К												*				З	З	*	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
																	З	*	Э	Э	Э	К					*								*		З	З	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
2																		Э	*	Э	Э	К				*																										
										*							З	Э	*	Э	Э	К																														
																	З	Э	*	Э	Э	К																														
																	З	*	*	Э	Э	К																														
																	З	*	Э	Э	Э	К												*				З	З	*	Э	Э	У	У	У	К	К	К	К	К	К
																	З	*	Э	Э	Э	К					*								*		З	З	Э	Э	Э	У	У	З	К	К	К	К	К	К
3																		Э	*	Э	Э	К				*																										
										*							З	Э	*	Э	Э	К																														
																	З	Э	*	Э	Э	К																														
																	З	*	*	Э	Э	К																														
																	З	*	Э	Э	Э	К												*				З	З	*	Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К	К
																	З	*	Э	Э	Э	К					*								*		З	З	Э	Э	Э	П	П	З	К	К	К	К	К	К
4																		Э	*	Э	Э	К				*																										
										*							З	Э	*	Э	Э	К																														
																	З	Э	*	Э	Э	К																														
									-								З	*	*	Э	Э	К																														
																	З	*	Э	Э	Э	К												*				З	З	*	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
																	З	*	Э	Э	Э	К					*								*		З	З	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
5	П	П	П	П	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Д	Д	Д	Д	Д	Д	*	Д	Д	К	К	К	К	*	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
	П	П	П	П	Р	Р	Р	Р	Р	*	Р	Р	Д	Д	Д	Д	Д	Д	*	Д	Д	К	К	К	К	К	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
	П	П	П	П	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Д	Д	Д	Д	Д	Д	*	Д	Д	К	К	К	К	К	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
	П	П	П	П	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Д	Д	Д	Д	Д	*	*	Д	Д	К	К	К	К	К	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
	П	П	П	П	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Д	Д	Д	Д	Д	*	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	*	Х	Х	Х	Х	Х	*	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
	П	П	П	З	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	З	Д	Д	Д	Д	Д	*	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	*	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	*	Х	Х	Х	Х	*	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х

Рекомендованные обозначения:

- [ ] – Теоретическое обучение
- [З] – Промежуточная аттестация (Зачет)
- [Э] – Промежуточная аттестация (Экзаменнационная сессия)
- [К] – Каникулы
- [Х] – Нет обучения
- [*] – Нерабочие праздничные дни
- [У] – Учебная практика
- [П] – Производственная практика
- [Р] – Преддипломная практика
- [Г] – Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
- [Д] – Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО БЮДЖЕТУ ВРЕМЕНИ

КУРС	Теоретическое обучение		Промежуточная аттестация			Учебная практика	Производственная практика	Преддипломная практика	Государственная итоговая аттестация		Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	Каникулы	Нерабочие праздничные дни	ВСЕГО
			Экзаменационная сессия		Зачет				Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				
I	16	16	2 5/6	2 5/6	2 1/6	0	0	0	0	0	39 5/6	10	2 1/6	52
II	16	16	2 5/6	2 5/6	2 2/6	2 5/6	0	0	0	0	42 5/6	7	2 1/6	52
III	16	16	2 5/6	2 5/6	2 2/6	0	2 5/6	0	0	0	42 5/6	7	2 1/6	52
IV	16	16	2 5/6	2 5/6	2 1/6	0	0	0	0	0	39 5/6	10	2 1/6	52
V	0	0	0	0	0 2/6	0	3 5/6	7 4/6	0	7 5/6	19 4/6	4 5/6	1 3/6	26
ИТОГО	128		22 4/6		9 2/6	2 5/6	6 4/6	7 4/6	0	7 5/6	185	38 5/6	10 1/6	234

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО

по направлению 29.03.04 Технология художественной обработки материалов
направленности (профилю) программы Технология художественной обработки материалов

IV. Дисциплинарно-модульная часть учебного плана

Пересчет | Выборка

Индекс	Наименование циклов, разделов ОП, модулей, дисциплин, практик	Вид	Класс	Компонент	Трудоемкость						Распределение по курсам и семестрам										Курс	Семестр	Код дисциплины	Кафедра	Часов в неделю			Зачет	Экзамен	Задания	Практика	ВКР	ГЭК
					В зач.ед.	В часах					1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс						Лекции	Лаб. раб.	Практ. зан.						
						Всего	Контактная работа		СРС	Промежут. контроль	1с.	2с.	3с.	4с.	5с.	6с.	7с.	8с.	9с.	10с.													
							ауд.	конс.																									
Б1	Блок 1 Дисциплины (модули)				211	7596	2560	646	3287	1103	16	20	23	20	22	23	20	16	0						67	18	75	39	29				
Б1.Б	Обязательная часть				129	4644	1472	386	1965	821	13	18	17	14	15	7	8	0	0						37	10	45	17	22				
Б1.Б1	Физическая культура и спорт	1	11	6	2	72	16	4	48	4	1										1	1	180501	1805	1			1		1			
Б1.Б2	История (история России, всеобщая история)	1	11	6	3	108	32	4	45	27	2										1	1	1906111	1906	1		1		1	1			
Б1.Б3	Философия	1	11	6	3	108	32	4	45	27			2								2	3	1907001	1907	1		1		1	1			
Б1.Б4	Иностранный язык	1	11	6	4	144	32	8	96	8	2										1	1	1905001	1905			2	1		1			
Б1.Б4	Иностранный язык	1	11	6	4	144	32	8	68	36		2									1	2	1905001	1905			2		1	1			
Б1.Б5	Безопасность жизнедеятельности	1	11	6	3	108	32	4	66	6					2						3	5	1401111	1401	1	1		1		1			
Б1.Б6	Менеджмент и маркетинг	1	11	6	2	72	32	8	28	4			2								2	3	1801003	1801	1		1	1					
Б1.Б7	Экономика предприятия	1	11	6	2	72	32	8	28	4					2						3	5	180304	1803	1		1	1					
Б1.Б8	История искусств	1	11	6	3	108	32	8	36	32	2										1	1	130318	1303	1		1		1				
Б1.Б9	Эргономика как научная основа дизайна и технологии художественной обработки материалов	1	11	6	2	72	32	8	28	4		2									1	2	1303216	1303	1		1	1					
Б1.Б9	Эргономика как научная основа дизайна и технологии художественной обработки материалов	1	11	6	3	108	32	8	46	22			2								2	3	1303216	1303	1		1		1	1			
Б1.Б10	Культурология	1	11	6	2	72	32	2	34	4				2							2	4	1303002	1303	1		1	1					
Б1.Б11	Математика	1	11	6	3	108	32	8	36	32	2										1	1	1205001	1205	1		1		1	1			
Б1.Б11	Математика	1	11	6	3	108	32	8	36	32		2									1	2	1205001	1205	1		1		1	1			
Б1.Б11	Математика	1	11	6	3	108	32	8	36	32			2								2	3	1205001	1205	1		1		1	1			
Б1.Б12	Физика	1	11	6	5	180	48	16	80	36	3										1	1	1204001	1204	1	1	1		1	1			
Б1.Б12	Физика	1	11	6	4	144	48	16	48	32		3									1	2	1204001	1204	1	1	1		1	1			
Б1.Б13	Химия	1	11	6	3	108	32	8	62	6		2									1	2	1106001	1106	1		1	1		1			
Б1.Б14	Экология	1	11	6	2	72	16	8	44	4	1										1	1	1106301	1106	1			1					
Б1.Б15	Информатика	1	11	6	3	108	32	8	62	6			2								2	3	1606001	1606	1	1		1		1			
Б1.Б15	Информатика	1	11	6	3	108	32	8	32	36				2							2	4	1606001	1606	1	1			1	1			
Б1.Б16	Компьютерная графика и дизайн художественных изделий	1	11	6	4	144	48	16	44	36					3						3	5	1303217	1303	1		2		1	1			
Б1.Б17	Компьютерное проектирование	1	11	6	2	72	32	8	28	4					2						3	5	130329	1303	1		1	1					
Б1.Б17	Компьютерное проектирование	1	11	6	3	108	48	8	46	6						3					3	6	130329	1303	1	2		1		2			
Б1.Б17	Компьютерное проектирование	1	11	6	3	108	32	8	32	36							2				4	7	130329	1303		2			1	1			
Б1.Б18	Дизайн	1	11	6	4	144	32	16	60	36		2									1	2	130323	1303	1		1		1	1			
Б1.Б19	Основы художественно-инженерного творчества	1	11	6	7	252	80	32	126	14		5									1	2	130314	1303	2		3	1		2			
Б1.Б19	Основы художественно-инженерного творчества	1	11	6	4	144	48	16	44	36			3								2	3	130314	1303	1		2		1	1			
Б1.Б19	Основы художественно-инженерного творчества	1	11	6	5	180	48	16	80	36				3							2	4	130314	1303	1		2		1	2			
Б1.Б20	Рисунок	1	11	6	5	180	64	16	64	36			4								2	3	130319	1303	1		3		1	2			
Б1.Б21	Живопись и цветоведение	1	11	6	5	180	64	16	64	36				4							2	4	130322	1303	1		3		1	2			
Б1.Б22	Композиция	1	11	6	4	144	48	8	52	36				3							2	4	130320	1303	1		2		1	1			
Б1.Б23	Скульптура и лепка	1	11	6	5	180	64	16	64	36					4						3	5	130321	1303	1		3		1	2			
Б1.Б24	Технологии самоорганизации и самообразования	1	11	6	2	72	32	8	28	4					2						3	5	180788	1807	1		1	1					
Б1.Б25	Оборудование для реализации технологии художественной обработки материалов	1	11	6	2	72	32	8	28	4						2					3	6	1303028	1303	1		1	1					
Б1.Б26	История и прогноз развития техники и технологии в четвертой промышленой революции	1	11	6	3	108	32	8	62	6						2					3	6	1303215	1303	1		1	1					
Б1.Б26	История и прогноз развития техники и технологии в четвертой промышленой революции	1	11	6	3	108	32	8	33	35							2				4	7	1303215	1303	1		1		1				
Б1.Б27	Метрология, стандартизация и сертификация	1	11	6	3	108	32	8	62	6							2				4	7	1604149	1604	1	1		1		1			
Б1.Б28	3D прототипирование	1	11	6	3	108	32	8	44	24							2				4	7	1303232	1303	1		1		1	1			
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				82	2952	1088	260	1322	282	3	2	6	6	7	16	12	16	0						30	8	30	22	7				
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины				59	2124	800	212	910	202	3	0	3	4	3	13	12	12	0						22	5	23	17	4				
Б1.В.ОД1	Русский язык в деловой коммуникации	1	11	7	2	72	16	4	48	4	1										1	1	1908076	1908	1			1		1			
Б1.В.ОД2	Правоведение	1	11	7	2	72	16	4	48	4			1								2	3	1903003	1903	1			1		1			
Б1.В.ОД3	Основы проектной деятельности	1	11	7	2	72	16	4	48	4					1						3	5	1801262	1801	1			1		1			
Б1.В.ОД4	Социология	1	11	7	2	72	32	8	28	4	2										1	1	190101	1901	1		1	1					
Б1.В.ОД5	Художественное материаловедение	1	11	7	2	72	32	8	28	4					2						3	5	130326	1303	1		1	1					
Б1.В.ОД5	Художественное материаловедение	1	11	7	2	72	32	8	28	4						2					3	6	130326	1303	1	1		1		1			
Б1.В.ОД6	Покрытие материалов	1	11	7	3	108	48	16	28	16								3			4	8	130327	1303	1	1	1		1	1			
Б1.В.ОД7	Орнаментальное искусство в создании художественно-промышленных изделий	1	11	7	3	108	48	16	38	6								3			4	8	1303138	1303	1		2	1		1			
Б1.В.ОД8	Контроль качества и оценка художественных изделий	1	11	7	2	72	32	8	28	4			2								2	3	1303218	1303	1		1	1		1			
Б1.В.ОД9	Технический рисунок	1	11	7	2	72	32	8	28	4							2				4	7	1303053	1303	1		1	1					
Б1.В.ОД10	Физико-химические основы лакокрасочных материалов	1	11	7	2	72	32	8	28	4							2				4	7	1303219	1303	1		1	1					
Б1.В.ОД11	Техническая эстетика	1	11	7	3	108	32	8	62	6							2				4	7	1303005	1303	1		1	1		1			
Б1.В.ОД12	История и современные проблемы декоративно-прикладного искусства	1	11	7	2	72	32	8	28	4							2				4	7	1303220	1303	1		1	1					

Б1.В.ОД13	Эскизы художественных изделий	1	11	7	2	72	32	8	28	4				2						2	4	1303221	1303	1		1	1										
Б1.В.ОД14	Эргодизайн в технологии художественной обработке материалов	1	11	7	2	72	32	8	28	4				2						2	4	1303222	1303	1		1	1										
Б1.В.ОД15	Мастерство	1	11	7	5	180	64	16	64	36						4				3	6	130334	1303	1	1	2		1	1								
Б1.В.ОД15	Мастерство	1	11	7	7	252	64	16	136	36							4			4	7	130334	1303	1	1	2		1	4								
Б1.В.ОД16	Технология художественной обработки материалов	1	11	7	5	180	64	16	64	36						4				3	6	1303223	1303	1	1	2		1	1								
Б1.В.ОД17	Эргономические исследования: эргономика, технология и оборудование	1	11	7	2	72	32	8	28	4								2		4	8	1303224	1303	1		1	1										
Б1.В.ОД18	Технология росписи	1	11	7	3	108	64	16	22	6								4		4	8	1303035	1303	2		2	1		1								
Б1.В.ОД19	Дизайн, эргономика, сервис	1	11	7	4	144	48	16	72	8						3				3	6	130315	1303	1		2	1		1								
Б1.В.ДВ	Элективные дисциплины				23	828	288	48	412	80	0	2	3	2	4	3	0	4	0						8	3	7	5	3								
Б1.В.ДВ1	Богословие - основа интуитивного процесса проектирования	2	11	7	3	108	32	4	66	6		2								1	2	1303225	1303	1		1	1		1								
Б1.В.ДВ2	Интуитивное проектирование	9	11	7																1	2	1303226	1303														
Б1.В.ДВ3	Художественно-инженерное творчество и его методы	2	11	7	3	108	32	4	56	16					2					3	5	1303227	1303	1		1		1	1								
Б1.В.ДВ4	Художественное конструирование и его методы	9	11	7																3	5	1303228	1303														
Б1.В.ДВ5	Технология макетирования	2	11	7	2	72	32	4	32	4								2		4	8	1303229	1303	1		1	1		1								
Б1.В.ДВ6	Способы макетирования	9	11	7																4	8	1303230	1303														
Б1.В.ДВ7	Деревообработка	2	11	7	3	108	32	8	52	16					2					3	5	130338	1303	1	1			1	1								
Б1.В.ДВ8	Художественная резьба по дереву	9	11	7																3	5	130339	1303														
Б1.В.ДВ9	Товароведение и экспертиза ювелирных товаров	2	11	7	2	72	32	4	32	4								2		4	8	130346	1303	1	1		1		1								
Б1.В.ДВ10	Материалы ювелирной техники	9	11	7																4	8	130347	1303														
Б1.В.ДВ11	Материалы, оборудование, техника живописи и графики	2	11	7	4	144	48	8	80	8			3							2	3	130344	1303	1	1	1	1		1								
Б1.В.ДВ12	Обеспечение сохранности и реставрации художественных изделий	9	11	7																2	3	1303231	1303														
Б1.В.ДВ13	Лепка	2	11	7	4	144	48	8	66	22						3				3	6	130340	1303	1		2		1	1								
Б1.В.ДВ14	Основы ваяния	9	11	7																3	6	130343	1303														
Б1.В.ДВ15	Пластическое моделирование	2	11	7	2	72	32	8	28	4				2						2	4	130316	1303	1		1	1		1								
Б1.В.ДВ16	Основы графических изображений	9	11	7																2	4	130317	1303														
Б2	Блок 2 Практика				20	720	0	235	445	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0						0	0	0	4	0								
Б2.У	Учебная практика				4	144	0	90	46	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0						0	0	0	1	0								
Б2.У.Б1	Ознакомительная практика	1	6	6	4	144		90	46	8				x						2	4	1303091	1303				1			3							
Б2.П	Производственная практика				16	576	0	145	399	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0						0	0	0	3	0								
Б2.П.Б1	Технологическая (проектно-технологическая) практика	1	6	6	4	144		45	91	8						x				3	6	1303092	1303				1			3							
Б2.П.Б1	Практика по получению профессиональных умений и опытапрофессиональной деятельности	1	6	6	4	144		80	76	8									x	5	9	1303092	1303				1			4							
Б2.П.Б2	Преддипломная практика	1	6	6	8	288		40	232	16									x	5	9	1303093	1303				1			7 5/6							
Б3	Блок 3 Государственная итоговая аттестация				9	324	0	21	303	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						0	0	0	0	0								
Б3.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1	10	6	9	324		21	303										x	5	9	1303096	1303								21		4				
ФТД	Факультативные дисциплины (не включаются в объем программы)				6	216	96	0	108	12	6	0	0	0	0	0	0	0	0						3	0	3	3	0								
ФТД1	Элементарная математика	3	11		2	72	32		36	4	2									1	1	1205106	1205	1		1	1										
ФТД2	Элементарная физика	3	11		2	72	32		36	4	2									1	1	1204060	1204	1		1	1										
ФТД3	Социальная адаптация	3	11		2	72	32		36	4	2									1	1	1902177	1902	1		1	1										
	Объем программы				240	8640	2560	902	4035	1143	16	20	23	20	22	23	20	18	0						67	18	75	43	29								

Всего зачетных единиц	240

Объем обязательной части, без учета объема ГИА от общего объема программы (%)	60,42
Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Организации при проведении учебных занятий от общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей) составляет не менее (%)	40,00

Всего часов	8640											
Нагрузка студентов в семестре в зачетных единицах	26,0	30,0	31,0	29,0	28,0	32,0	28,0	15,0	21,0	0,0		
Нагрузка студентов в год в зачетных единицах	56		60		60		43		21			
Количество дисциплин в семестре	9	8	10	8	10	8	9	6	0		Всего	68
Количество экзаменов в семестре по дисциплинам	4	4	5	4	4	3	4	1			Всего	29
Количество зачетов в семестре по дисциплинам	5	4	5	4	6	5	5	5			Всего	39
Курсовые работы	0	1	1	2	1	1	0	0	0		Всего	6
Курсовые проекты	0	0	0	0	0	0	1	0	0		Всего	1
Количество зачетов по практикам				1		1			2		Всего	4

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО

по направлению 29.03.04 Технология художественной обработки материалов
направленности (профилю) программы Технология художественной обработки материалов

Проректор по учебной работе А.П. Кащенко

Начальник УМУ Н.Г. Мальцева

Декан факультета Н.Г. Пыльнева

Председатель ОПН Е.С. Гамов

Автор(ы) Е.С. Гамов, Е.Н. Калмыкова, Т.Ю. Тормышова, К.В. Мартынова, А.В. Григорьев, В.А. Кукушкина, С.Б. Тонковид

Рецензент(ы) Исполнительный директор ОАО "Боринское" Д.В. Киреев

Согласовано:

Зав. кафедрой прикладной математики М.Н. Орешина

Зав.кафедрой философии А.Г. Иванов

Зав. кафедрой иностранных языков Н.В. Барышев

Зав. кафедрой физвоспитания А.П. Перов

Зав. кафедрой истории, теории государства и права и конституционного права М.Л. Половинкина

Зав. кафедрой уголовного и гражданского права И.П. Панфилов

Зав. кафедрой транспортных средств и техносферной безопасности Р.И. Ли

Зав. кафедрой информатики Ю.И. Кудинов

Зав.кафедрой психологии Г.А. Мактамкулова

Зав. кафедрой культуры Н.Ю. Томилина

Зав. кафедрой физики и биомедицинской техники С.И. Шарапов

Зав. кафедрой химии Е.Н. Калмыкова

Зав. кафедрой государственного, муниципального управления и бизнестехнологий Л.В. Московцева

Зав. кафедрой социологии Н.Н. Пачина

Зав. кафедрой высшей математики А.М. Шмырин

Зав.кафедрой экономики Е.В. Богомолова

Документ одобрен на заседании ОПН протокол № 10 от "24" 05 2019 г.

Документ одобрен на заседании Ученого Совета университета
протокол № 4, от "25" 06 2019 г.

Приложение 2

Матрица компетенций по направлению подготовки бакалавров 29.03.04 Технология художественной обработки материалов профиль «Технология художественной обработки материалов»

Компетенции Наименование дисциплины	Универсальные компетенции								Общепрофессиональные компетенции										Профессиональные компетенции							
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8
Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть																										
Б1.Б1 Физическая культура и спорт							+																			
Б1.Б2 История России, всеобщая история					+																					
Б1.Б3 Философия	+				+	+																				
Б1.Б4 Иностранный язык				+																						
Б1.Б5 Безопасность жизнедеятельности								+					+													
Б1.Б6 Менеджмент и маркетинг	+																+									
Б1.Б7 Экономика предприятия		+	+														+									
Б1.Б8 История искусств	+				+																					

Б1.Б9 Экономика как научная основа дизайна и технологии художественной обработки материалов									+				+					+			+					
Б1.Б10 Культурология	+				+																					
Б1.Б11 Математика	+								+																	
Б1.Б12 Физика	+								+																	
Б1.Б13 Химия	+								+																	
Б1.Б15 Экология		+						+					+													
Б1.Б16 Информатика	+											+														
Б1.Б17 Компьютерная графика и дизайн художественных изделий												+							+	+	+					+
Б1.Б18 Компьютерное проектирование												+														
Б1.Б19 Дизайн																			+	+	+					
Б1.Б20 Основы художественно-инженерного творчества																			+	+	+					+
Б1.Б21 Рисунок	+					+			+		+								+	+						

Б1.Б22 Живопись и Цветоведение																			+	+						
Б1.Б23 Композиция					+														+	+						
Б1.Б24 Скульптура и пластическое моделирование																			+	+						
Б1.Б25 Технологии самоорганизации и самообразования	+					+																				
Б1.Б26 Оборудование для реализации технологии художественной обработки материалов											+	+														
Б1.Б27 История и прогноз развития техники и технологии в четвертой промышленной революции	+											+														
Б1.Б28 Метрология, стандартизация и сертификация																		+								
Б1.Б29 3D прототипирование	+									+		+														
Б1.В.ОД1 Русский язык в деловой коммуникации			+	+	+	+																				

Б1.В.ОД2 Правоведение		+	+	+																						
Б1.В.ОД3 Основы проектной деятельности	+									+		+														
Б1.В.ОД4 Социология	+				+	+																				
Б1.В.ОД5 Художественное материаловедение										+	+					+										
Б1.В.ОД6 Покрытие материалов										+				+	+											
Б1.В.ОД7 Орнаментальное искусство в создании художественно-промышленных изделий	+									+																
Б1.В.ОД8 Контроль качества и оценка художественных изделий																		+								
Б1.В.ОД9 Технический рисунок	+											+									+					
Б1.В.ОД10 Физико-химические основы лакокрасочных материалов	+										+															

Б1.В.ОД11 Техническая эстетика																				+	+	+					+
Б1.В.ОД12 История и современные проблемы декоративно-прикладного искусства																									+		
Б1.В.ОД13 эскизы художественных изделий	+																					+					
Б1.В.ОД14 Эргодизайн в технологии художественной обработки материалов																					+				+	+	
Б1.В.ОД15 Мастерство																				+	+	+	+		+		
Б1.В.ОД16 Технология художественной обработки материалов																								+	+	+	
Б1.В.ОД17 Эргономические исследования: эргономика, технология и оборудование																											+

Б1.В.ОД18 Технология росписи																				+			+	+		
Б1.В.ОД19 Дизайн, эргономика, сервис																	+	+		+				+	+	
Б1.В.ДВ1 Богословие-основа интуитивного процесса проектирования	+	+							+																	
Б1.В.ДВ2 Интуитивное проектирование	+	+							+																	
Б1.В.ДВ3 Художественно-инженерное творчество и его методы																			+	+	+					+
Б1.В.ДВ4 Художественное конструирование и его методы	+								+	+																+
Б1.В.ДВ5 Технология макетирования													+								+					
Б1.В.ДВ6 Способы макетирования													+								+					
Б1.В.ДВ7 Деревообработка																					+		+			

Б1.В.ДВ8 Художественная резьба по дереву																					+		+			
Б1.В.ДВ9 Товароведение и экспертиза ювелирных изделий	+	+								+	+		+		+		+								+	+
Б1.В.ДВ10 Материалы ювелирной техники	+	+								+			+		+		+					+			+	+
Б1.В.ДВ11 Материалы, оборудование, техника живописи и графики																			+	+						
Б1.В.ДВ12 Обеспечение сохранности и реставрации художественных изделий												+							+							
Б1.В.ДВ13 Лепка																			+	+						
Б1.В.ДВ14 Основы ваяния																			+	+						
Б1.В.ДВ15 Пластическое моделирование																			+	+						
Б1.В.ДВ16 Основы графических изображений																			+	+						

Б2.У.Б1 Ознакомительная практика	+		+						+			+										+	+				
Б2.П.Б1 Технологическая (проектно-технологическая)практика					+				+	+					+	+							+	+		+	
Б2.П.Б2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	+		+		+	+			+	+		+			+	+											
Б3.1 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Липецкий государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Директор института машиностроения

_____А.М. Корнеев

«28» августа 2020 г.

ПРОГРАММА
итоговых комплексных испытаний (государственной итоговой аттестации)
выпускников вуза на соответствие их подготовки ожидаемых результатам образования

Направление подготовки: **29.03.04 Технология художественной обработки материалов**

Профиль подготовки: **Технология художественной обработки материалов**

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Форма обучения: **очная, заочная, очно-заочная**

г. Липецк - 2020 г

1. Цель государственной итоговой аттестации – выявление уровня теоретической и практической подготовленности выпускника вуза к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 29.03.04. «Технология художественной обработки материалов».

2. В результате государственной итоговой аттестации обучающийся по программе бакалавриата должен обладать следующими компетенциями:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальных компетенций	Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенций
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД/УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; ИД/УК- 1.2 Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленных задач; ИД/УК – 1.3. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов; ИД/УК – 1.4 Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственное мнение и суждение, аргументирует свои выводы и точки зрения; ИД/УК – 1.5 Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достижения и недостатки.
Разработка реальных проектов	УК – 2 Способен определять круг задач	ИД/УК – 2.1. Определяет круг задач в рамках

	в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	поставленной цели, определяет связи между ними; ИД/УК – 2.2. Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты, оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта; ИД/УК – 2.3. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих пороговых норм; ИД/УК – 2.4 Выполняет задачи в зоне свей ответственности в соответствии с запланированными результатами при необходимости корректирует способы решения задач; ИД/УК – 2.5 Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования.
Командная работа и лидерство	УК-3 Способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД/УК – 3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной задачи; ИД/УК – 3.2. При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе, учитывает особенности поведения и интересы других участников; ИД/УК – 3.3. Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе с учетом этого строит продуктивное взаимодействие в коллективе; ИД/УК – 3.4. Осуществляет обмен информацией,

		знаниями и опытом с членами команды, оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели; ИД/УК – 3.5. Соблюдает нормы и установленные правила командной работы, несет личную ответственность за результат.
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации иностранном(ых) языке(ах)	ИД/УК – 4.1 Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства, адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия; ИД/УК – 4.2 Ведет деловую переписку на русском языке с учетом особенностей стилистически официальных и не официальных писем; ИД/УК – 4.3. Ведет деловую переписку на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий; ИД/УК -4.4. Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный; ИД/УК – 4.5. Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения; ИД/УК – 4.6. Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения.
Межкультурные взаимодействия	УК – 5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально- историческом,	ИД/УК – 5.1. Отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные

	эстетическом и философском контексте	различием эстетических, религиозных и ценностных систем; ИД/УК – 5.2. Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии; ИД/УК-5.3. Определяет условия интеграции участников межкультурного взаимодействия для достижения поставленной цели с учетом исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережения)	УК – 6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траектории саморазвития на основе принципов образования в течении своей жизни	ИД/УК – 6.1. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста; ИД/УК- 6.2. Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития
Самоподдержание физической подготовленности для социальной и профессиональной деятельности	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД/УК – 7.1. Выбирает здоровье сберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности; ИД/УК – 7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности; ИД/УК – 7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.

Безопасность жизнедеятельности	УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.	ИД/УК – 8.1. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений); ИД/УК – 8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности; ИД/УК – 8.3. Выявляет проблемы связанные с нарушением техники безопасности и на рабочем месте, предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций; ИД/УК – 8.4. Разъясняет правила поведения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, оказывает первую помощь. Описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональных компетенций выпускника программы бакалавриата	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональных компетенций
Аналитическое мышление	ОПК-1 Способен решать вопросы профессиональной деятельности на основе естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.	ИД/ОПК-1.1 Решает вопросы профессиональной деятельности на основе естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.
Реализация технологии	ОПК-2 Способен участвовать в реализации современных технически	ИД/ОПК-2.1 Участвует в реализации современных технически совершенных технологий по выпуску

	совершенных технологий по выпуску конкурентоспособных художественных материалов и художественно-промышленных объектов	конкурентоспособных художественных материалов и художественно-промышленных объектов
Оценка параметров	ОПК-3 Способен проводить измерения параметров структуры, свойств художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологических процессов их изготовления	ИД/ОПК-3.1 Производит измерения параметров структуры, свойств художественных материалов, художественно-промышленных объектов; ИД/ОПК-3.2 Способен проводить измерения параметров технологических процессов изготовления художественно промышленных объектов
Информационные технологии	ОПК-4 Способен использовать современные информационные технологии и прикладные программные средства при решении задач производства художественных материалов, художественно-промышленных объектов и их реставрации	ИД/ОПК-4.1 Использует современные информационные технологии и прикладные программные средства при решении задач производства художественных материалов, художественно промышленных объектов и их реставрации
Безопасность технологических процессов	ОПК-5 Способен реализовывать технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии	ИД/ОПК-5.1 Реализует технические решения в профессиональной деятельности выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии
Техническая документация	ОПК-6 Способен использовать техническую документацию в процессе производства художественных материалов, создания и реставрации	ИД/ОПК-6.1 Использует техническую документацию в процессе производства художественных материалов. Создании и реставрации художественно-промышленных

	художественно-промышленных объектов и их реставрации	объектов и их реставрации
Оптимизация технических процессов	ОПК-7 Способен применять методы оптимизации технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов с учетом требования потребителя	ИД/ОПК-7.1 Применяет методы оптимизации технологических процессов производства художественных материалов и художественно промышленных объектов с учетом требования потребителя
Проектная деятельность	ОПК-8 Способен использовать аналитические модели при расчете технологических параметров, параметров структуры, свойств художественных материалов и художественно-промышленных объектов	ИД/ОПК-8.1 использует аналитические модели при расчете технологических параметров производства художественно-промышленных объектов; ИД/ОПК-8.2 Использует аналитические модели при расчете параметров структуры и свойств художественных материалов и художественно-промышленных объектов
Реализация и маркетинговые исследования	ОПК-9 Способен участвовать в маркетинговых исследованиях товарных рынков	ИД/ОПК-9.1 Участвует в маркетинговых исследованиях товарных рынков
Оценка качества	ОПК-10 Способен проводить структурные и сертификационные испытания художественных материалов и художественно-промышленных объектов	ИД/ОПК-10.1 Производит стандартные и сертификационные испытания художественных материалов и художественно-промышленных объектов

Наименование категории (группы) профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональных компетенций выпускника программы	Код и наименование индикатора достижения профессиональных компетенций

	бакалавриата	
Осуществление производственно-технологической, научно-исследовательской и проектной деятельности	ПК-1 Готов к разработке художественных приемов дизайна при создании и реставрации художественно-промышленной продукции	ИД/ПК-1.1 Использует полученные знания в разработке художественных приемов дизайна при создании художественно-промышленной продукции; ИД/ПК-1.2 использует полученные знания в разработке художественных приемов дизайна при реставрации художественно-промышленной продукции
	ПК-2 Готов к проектированию, моделированию и изготовлению эстетически ценных и конкурентоспособных художественно-промышленных изделий и объектов в соответствии с разработанной концепцией и значимыми для потребителя параметрами	ИД/ПК-2.1 Проводит проектирование и моделирование ценных и конкурентоспособных художественно-промышленных изделий и объектов в соответствии с разработанной концепцией и значимыми для потребителя параметрами; ИД/ПК-2.2 Проводит изготовление эстетически ценных и конкурентоспособных художественно-промышленных изделий и объектов в соответствии с разработанной концепцией и значимыми для потребителя параметрами
	ПК-3 Готов к разработке конструкторско-технологической документации в процессе проектирования и производства художественно-промышленных изделий	ИД/ПК-3.1 Разрабатывает конструкторско-технологическую документацию в процессе проектирования и производства художественно-промышленных изделий
	ПК-4 Готов применять современные программные продукты при проектировании и визуализации разработанных объектов	ИД/ПК-4.1 Применяет современные программные продукты при проектировании и визуализации разработанных объектов

	ПК-5 Способен подобрать оптимальные материалы, эффективные технологии, оборудование, оснастку и инструмент для изготовления заготовок, деталей и изделий любой сложности	ИД/ПК-5.1 Подбирает оптимальные материалы и технологии для изготовления заготовок, деталей и изделий любой сложности; ИД/ПК-5.2 Подбирает оптимальное оборудование, оснастку и инструмент для изготовления заготовок, деталей и изделий любой сложности
	ПК-6 Способен разрабатывать технологический цикл изготовления продукции из одного или нескольких видов материалов, в зависимости от ее функционального назначения и требующихся эстетических и эргономических свойств	ИД/ПК-6.1 Самостоятельно разрабатывает цикл изготовления продукции из одного или нескольких видов материалов, в зависимости от ее функционального назначения и требующихся эстетических и эргономических свойств
	ПК-7 Готов обеспечивать контроль качества материалов, производственного процесса и готовой продукции с использованием существующих и разработанных методик	ИД/ПК-7.1 Обеспечивает контроль качества материалов, производственного процесса и готовой продукции с использованием существующих и разработанных методик
	ПК-8 Готов разработать методику и осуществить планирование проведения исследований в области дизайна и производства художественно-промышленной продукции	ИД/ПК-8.1 Разрабатывает методику и план проведения исследований в области дизайна и производства художественно-промышленной продукции

Знать:

- порядок организации, планирования и проведения научно-исследовательских работ для планирования и реализации программ индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью;

- физико-химические основы материалов для выбора материала художественных изделий и технологии его обработки;

- основные требования к представлению результатов проведения исследования в виде научного отчета, статьи или доклада.

Уметь:

- самостоятельно выбирать художественные критерии для оценки эстетической ценности готовых объектов, выявлять перспективные направления научных исследований, проводить экспериментальные исследования, анализировать и интегрировать полученные результаты, определять и назначать; определять и назначать технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции;

- осуществлять поиск, обработку и анализ научно-технической информации по теме выполняемой работы, в том числе с применением современных технологий провести исторический анализ технических и художественных особенностей при изготовлении однотипной группы изделий;

- выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий установки и методики для проведения контроля продукции;

- работать на современных приборах, организовывать проведение экспериментов и испытаний, проводить их обработку и анализировать их обработку и результаты.

Владеть:

- методологией и методикой проведения научных исследований, навыками самостоятельной научной и исследовательской работы;

- способностью к созданию моделей художественно-промышленных объектов, технологий их обработки и организации производственного процесса в рамках индивидуального и мелкосерийного производства;

- к организации и контролю работы коллектива по выпуску изделий;

- навыками работы в коллективе, планировать и организовывать коллективные научные исследования, овладевать современными методами исследования и анализа, поставленных потребителем;

- способностью решать поставленные задачи, используя умения и навыки в организации научно-исследовательских и технических работ.

3. Краткое содержание Государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация обучающихся по программе бакалавриата проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (ВКР).

Государственная итоговая аттестация в форме защиты проходит в 8 семестре на базе знаний полученных студентами при изучении дисциплин направления 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов».

Государственная итоговая аттестация обучающихся по программе бакалавриата – защита выпускной квалификационной работы проводится государственной экзаменационной комиссией.

Контроль знаний обучающихся, полученных при освоении ООП, осуществляется путем проведения защиты ВКР и присвоения квалификации «бакалавр».

Материалы, представляемые к защите:

- выпускная квалификационная работа (пояснительная записка);

- задание на выполнение ВКР;

- отзыв руководителя ВКР;

- рецензия на ВКР;

- презентация (раздаточный материал), подписанная руководителем;

- доклад.

4. Объем Государственной итоговой аттестации

Программа относится к базовой части учебного плана, к блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» (Б3.1) и рассчитана на рассредоточенное прохождение в 8 семестре (4 курс) обучения в объеме 324 ч (9 зач.ед.). Программа предполагает, что обучающиеся имеют теоретическую и практическую подготовку в области 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов»

Виды учебной работы	В зачетных единицах	В академ. часах
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	9	324
Самостоятельная работа (СР)	9	324
Выполнение, написание и оформление ВКР	9	324

Вид контроля: защита ВКР		Защита ВКР

Виды учебной работы	В зачетных единицах	В астрон. часах
Самостоятельная работа (СР)	9.0	243
Выполнение, написание и оформление ВКР	9.0	243
Вид контроля: защита ВКР		Защита ВКР

5. Порядок защиты выпускной квалификационной работы

Государственная итоговая аттестация проводится в сроки, определяемые ЛГТУ, но не позднее 30 июня.

Защита выпускных квалификационных работ происходит на заседании государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

В состав государственной экзаменационной комиссии включаются не менее 4 человек, из которых не менее 2 человек являются ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности (далее - специалисты), остальные - лицами, относящимися к профессорско-преподавательскому составу кафедры ДиХОМ, и (или) иных организаций и (или) научными работниками ЛГТУ и (или) иных организаций, имеющими ученое звание и (или) ученую степень.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается из числа лиц, не работающих в данной организации, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора либо являющихся ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности.

Последовательность проведения государственной экзаменационной комиссии:

- председатель ГЭК объявляет фамилию, имя, отчество обучающегося-выпускника, зачитывает тему выпускной квалификационной работы;

- обучающийся-выпускник докладывает о результатах выпускной квалификационной работы. Специалисты, преподаватели, обучающиеся, др. задают обучающемуся-выпускнику вопросы по теме выпускной квалификационной работы.

- обучающийся-выпускник отвечает на заданные вопросы;

- секретарь ГЭК зачитывает отзыв научного руководителя и рецензию на выпускную квалификационную работу;

- обучающийся-выпускник отвечает на замечания, отмеченные рецензентом.

Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи. Задача ГЭК – выявление качеств профессиональной подготовки обучающегося-выпускника и принятия решения о присвоении ему квалификации «бакалавр». Оценка выставляется с учетом теоретической и практической подготовки обучающегося-выпускника, качества выполнения, оформления и защиты работы. ГЭК отмечает новизну и актуальность темы работы, степень ее научной проработки, качество использования персонального компьютера, практическую значимость результатов работы. Заседание ГЭК по каждой защите работы оформляется протоколом. В протокол вносятся все задаваемые вопросы, ответы, особе мнение и решение комиссии о выдаче обучающемуся-выпускнику диплома. Протокол подписывается Председателем и членами ГЭК. После заседания ГЭК и оформления протоколов обучающимся-выпускникам объявляются результаты защиты работ. После защиты все работы с материалами и документами передаются в архив университета. Диплом об окончании вуза и приложение к нему выдаются после оформления всех требуемых (в установленном порядке) документов. По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

6. Шкала оценивания выпускной квалификационной работы обучающихся

Оценка результата защиты выпускной квалификационной работы производится на закрытом заседании ГЭК. За основу принимаются следующие критерии:

- актуальность темы;

- соответствие темы направлению подготовки;

- четкость постановки задачи и цели исследований;

- научно-практическое значение темы;

- качество и достоверность полученных результатов, их научная новизна и практическая ценность;

- качество представления материала и оформления выпускной квалификационной работы;

- содержательность доклада и ответов на вопросы.

Для оценивания качества выполнения выпускной квалификационной работы и уровня, реализованных в ней компетенций, а также сформированность компетенций необходимых для профессиональной деятельности используется бальная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Эта шкала должна применяться всеми лицами и ГЭК для оценки как результата разработки выпускника магистерской подготовки (ВКР), так и защиты им своей работы.

Оценка	Категории оценивания	Критерии оценивания
«отлично» (93-100 баллов)	оценка содержания:	- тема выбрана самостоятельно или по рекомендации научного руководителя; - тема актуальна, и её актуальность раскрыта в полном объёме; - в работе обоснована практическая и теоретическая значимость; - выпускная квалификационная работа содержит результаты, которые в совокупности решают конкретную научную и (или) практическую задачу, или результаты (теоретические и (или) экспериментальные), которые имеют существенное значение для развития конкретных направлений в определенной отрасли науки, или научнообоснованные разработки, использование которых в полном объёме обеспечивает решение прикладных задач; - положения, выносимые на защиту, сформулированы чётко и грамотно; - работа имеет несомненную практическую значимость и перспективу практического внедрения, в процессе исследования самостоятельные разработки обучающимися были апробированы; - цель, поставленная в работе, достигнута полностью, о чём свидетельствуют последовательность и глубина изложения материала, сформулированные задачи решены; - все вычисления сделаны грамотно; - выводы сделаны грамотно, отражают сущность проделанной работы и позволяют судить о достоверности исследования; - работа свидетельствует о глубоком анализе литературы по теме исследования;
	оценка оформления:	- оформление и объём работы соответствуют всем требованиям, предъявляемым к работам такого рода; - работа написана грамотно и аккуратно; - работа содержит все необходимые документы и заявленные приложения.
	оценка защиты:	- доклад обучающегося построен логически верно, соблюдены временные рамки;

		- обучающийся свободно владеет темой и не испытывает трудностей в её представлении, практически не пользуется текстом доклада; - речь обучающегося грамотна и убедительна, проявляется высокий уровень профессионально-коммуникативной культуры, а также сформированность общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций; - презентация составлена грамотно и способствует лучшему восприятию и пониманию сущности работы; - обучающийся умело использует научную и соответствующую своему направлению терминологию; - обучающийся отвечает на вопросы и замечания точно и корректно.
«хорошо» (80-92 баллов)	оценка содержания:	- тема выбрана самостоятельно или по рекомендации научного руководителя; - тема актуальна, но её актуальность раскрыта; - в работе раскрыта практическая и теоретическая значимость; - выпускная квалификационная работа содержит результаты, которые в основном решают конкретную научную и (или) практическую задачу, или результаты (теоретические и (или) экспериментальные), которые имеют определённое значение для развития конкретных направлений в определенной отрасли науки, или научно-обоснованные разработки, использование которых в основном обеспечивает решение прикладных задач; - положения, выносимые на защиту, сформулированы грамотно; - работа имеет определённую практическую значимость, и описаны возможности её практического внедрения, в процессе исследования сделаны попытки апробации самостоятельных разработок обучающихся; - цель, поставленная в работе, достигнута полностью, есть замечания к последовательности и глубине изложения материала, сформулированные задачи решены; - все вычисления сделаны грамотно, но есть незначительные неточности;

		- выводы сделаны грамотно, но не в полном объёме отражают сущность проделанной работы и позволяют судить о достоверности исследования; - в работе проводится анализ литературы по теме исследования
	оценка оформления:	- оформление и объём работы соответствуют всем требованиям, предъявляемым к работам такого рода, однако имеются незначительные замечания; - работа написана грамотно, однако имеется ряд исправлений; - работа содержит все необходимые документы и заявленные приложения, однако имеются замечания по последовательности приложений
	оценка защиты:	- доклад обучающегося построен логически верно, однако имеются незначительные замечания в последовательности изложения или к соблюдению временных рамок; - обучающийся свободно владеет темой, однако испытывает незначительные трудности в её представлении; редко пользуется текстом доклада; - речь обучающегося грамотна, но не всегда убедительна; - презентация способствует лучшему восприятию и пониманию сущности работы, однако есть замечания к количеству и последовательности демонстрации слайдов; - обучающийся использует научную и соответствующую своей специальности терминологию, проявляет продвинутый уровень сформированности общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций.
«удовлетворительно» (53-79 баллов)	оценка содержания:	- тема выбрана по рекомендации научного руководителя; - тема актуальна, но её актуальность раскрыта неполно; - в работе не полностью раскрыта практическая и теоретическая значимость; - выпускная квалификационная работа содержит результаты, которые частично решают конкретную научную и (или) практическую задачу, или результаты (теоретические и (или) экспериментальные), которые имеют несущественное значение для развития конкретных направлений в определенной отрасли науки, или научно-обоснованные разработки, использование которых частично обеспечивает решение прикладных задач;

		- нет чёткости в формулировке положений, выносимых на защиту; - работа имеет определённую практическую значимость, подвергается сомнению самостоятельность разработок обучающихся, и не убедительны результаты её апробации; - цель, заявленная в работе, достигнута не полностью, так как не решены некоторые поставленные задачи, есть замечания к последовательности и глубине изложения материала; - в вычислениях имеются ошибки; - выводы не в полном объёме отражают сущность проделанной работы и не позволяют судить о достоверности исследования; - в работе сделана попытка анализа литературы по теме исследования
	оценка оформления:	- оформление и объём работы соответствуют не всем требованиям, предъявляемым к работам такого рода; - работа написана с ошибками, и имеется много исправлений; - работа содержит все необходимые документы, но отсутствуют некоторые заявленные приложения, имеются замечания по их последовательности
	оценка защиты:	- в процессе защиты демонстрирует допустимый пороговый уровень сформированности общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций; - доклад обучающегося построен с логическими ошибками, не соблюдены временные рамки; - обучающийся владеет темой, однако испытывает трудности в её представлении, часто пользуется текстом доклада; - речь убедительна, однако имеются речевые ошибки, которые мешают восприятию сущности доклада, некоторые позиции доклада не аргументированы; - презентация не в полной мере соответствует докладу обучающегося, есть замечания к содержанию, количеству и последовательности демонстрации слайдов; - обучающийся испытывает затруднения в использовании научной и соответствующей своей специальности терминологии;

		- обучающийся испытывает трудности в ответах на вопросы, не всегда корректно реагирует на замечания
«неудовлетворительно» (0-52 баллов)	оценка содержания:	- тема выбрана только по рекомендации научного руководителя; - тема актуальна, и её актуальность не раскрыта; - в работе сделана попытка описать практическую и теоретическую значимость; - ВКР содержит результаты, которые в совокупности не решают конкретную научную и (или) практическую задачу, или результаты (теоретические и (или) экспериментальные), которые не имеют существенного значения для развития конкретных направлений в определенной отрасли науки, или научно-обоснованные разработки, использование которых не обеспечивает решение прикладных задач; - положения, выносимые на защиту, сформулированы неграмотно; - работа не имеет практическую значимость, так как сделаны попытки описания разработок; - цель, поставленная в работе, достигнута не полностью, так как не решено большинство сформулированных задач; есть существенные замечания к последовательности и глубине изложения материала; - в вычислениях допущены грубые ошибки; - выводы сделаны неграмотно, не отражают сущность проделанной работы и не позволяют судить о достоверности исследования; - работа носит реферативный характер
	оценка оформления:	- оформление и объём работы соответствуют не всем требованиям, предъявляемым к работам такого рода, имеются значительные замечания; - работа написана неграмотно; - работа содержит не все необходимые документы, имеются значительные замечания по наличию и последовательности заявленных приложений
	оценка защиты:	- доклад обучающегося построен логически неверно;

		- обучающийся слабо владеет темой, испытывает значительные трудности в её представлении, читает текст доклада; - речь обучающегося неграмотна и неубедительна, обучающийся не показывает пороговый уровень сформированности общекультурных, общепроф., профессиональных компетенций; - презентация составлена неграмотно и мешает восприятию и пониманию сущности работы; - обучающийся не владеет научной и соответствующей своей специальности терминологией; - обучающийся не понимает сущности вопросов, испытывает трудности в ответах, не всегда корректно реагирует на замечания

7. Общие требования к демонстрационной мультимедийной презентации, раздаточным материалам и графике

1. Отражение ситуации (в соответствии с темой работы) и основных результатов исследования.

2. Наглядность и читаемость иллюстраций, буквенного текста и цифрового материала с расстояния 4-5 метров.

3. Мультимедийная презентация не должна превышать 15-20 слайдов, содержать минимум текста (в основном заголовки, подрисуночные надписи, выводы по разделам диссертационного исследования), достаточное количество иллюстраций, отражающих ход и результаты исследования и дизайн-проектирования.

4. Разумная достаточность, как важного, но все же вспомогательного средства представления научной информации.

5. На эскизах, чертежах, схемах, планшетах и сборном планшете должна отражаться суть разработок бакалавра.

6. Указанные материалы могут быть оформлены на стандартных листах А4 и предложены каждому члену комиссии в виде раздаточного материала.

Отзыв научного руководителя и рецензента

Отзыв научного руководителя выпускной квалификационной работы должен содержать:

- указание соответствия темы выпускной квалификационной работы направлению подготовки;

- общую характеристику выполненной работы, теоретического уровня исследований и практической значимости полученных результатов, умения автора самостоятельно решать научные задачи;

- общую оценку выпускной квалификационной работы;

- указание соответствия работы требованиям, предъявляемым к выпускной квалификационной работы, а автора – искомой квалификации бакалавра.

Отзыв рецензента должен содержать:

- квалифицированный анализ содержания и основных положений выпускной квалификационной работы, степень обоснованности выводов и рекомендаций, достоверности полученных результатов, их новизны и практической ценности;

- оценку актуальности темы, умения выпускной квалификационной работы использовать методы научных исследований;

- указание недостатков и других замечаний по работе (если они есть), в том числе по ее представлению и оформлению;

- общую оценку выпускной квалификационной работы по 3-х бальной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно);

- указание соответствия работы требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам, а автора – искомой квалификации бакалавра.

ГЭК может рекомендовать результаты исследований к внедрению или публикации, а автора – к поступлению в аспирантуру. Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

8. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится на кафедре ДиХОМ с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся с ограниченными возможностями здоровья необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

- пользование обучающимся с ограниченными возможностями здоровья необходимыми техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений). Все локальные нормативные акты организации по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до их сведения в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья продолжительность сдачи государственной итоговой аттестации может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи: продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению (слепых):

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефноточечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению (слабовидящих):

- задания и иные материалы для сдачи государственной итоговой аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху и речевыми нарушениями:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья не позднее, чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающихся индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации). В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИТОГОВЫХ КОМПЛЕКСНЫХ ИСПЫТАНИЙ (ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ) СТУДЕНТОВ-ВЫПУСКНИКОВ ВУЗА

а) Основная литература:

1. Корепанова О. А. Композиция от А до Я [Текст] : учеб. / О. А. Корепанова. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. - 458 с.
2. Омельяненко Е. В. Цветоведение и колористика [Текст] : учеб. пособие / Е. В. Омельяненко. - СПб ; М. ; Краснодар : Лань : ПЛАНЕТА МУЗЫКИ, 2014. - 103 с.
3. Ли, Н. Г. Основы учебного академического рисунка [Текст] : учеб. / Н. Г. Ли. - М. : ЭКСМО, 2015. - 479 с.
4. Макарова, М. Н. Рисунок и перспектива [Текст] : теория и практика:учеб. пособие / М. Н. Макарова. - 2-е изд. - М. : Академ.Проект, 2014. - 382 с.
5. Технология литейного производства: Специальные виды литья./Под ред. Ю.А.Степанова.- М: Машиностроение,1983. - 287с.
6. Литье по выплавляемым моделям / Под общ. ред. Я.И. Шкленника, В.А. Озерова.- М.: Машиностроение, 1984.- 408 с.
7. Лившиц В.Б. Художественное литье: Материалы, технология, практика. Учебник для вузов.- М.: РИПОЛ КЛАССИК, 2004.-192 с.

8. Лившиц В.Б. Художественное литье. Ювелирные и декоративные изделия: самоучи-тель / В.Б. Лившиц.- М.: АСТ: Астрель, 2010.- 224 с.
9. Металлорежущие станки с ЧПУ [Текст] : учеб. пособие / В. Б. Мещерякова, В. С. Стародубов. - М. : Инфра-М, 2015. - 336 с.
10. Технологическое оборудование машиностроительных производств [Текст] : учеб. по-собие / А.Г.Схиртладзе, Т.Н.Иванова, В.П.Борискин. - Старый Оскол : ТНТ, 2007. - 706 с.
11. Литейные машины [Текст] : литье в метал. формы: Учеб. пособие / Л. П. Каширцев. - М. : Машиностроение, 2005. - 367 с
12. Деревообрабатывающие станки [Текст] : учеб. / В. И. Коротков. - 6-е изд., стер. - М. : Academia, 2009. - 300 с.
13. Кузнечно-штамповочное оборудование [Текст] : учеб. / Л.И.Живов, А.Г.Овчинников, Е.Н.Складчиков. - М. : Изд-во МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2006. - 559 с.
14. Кузнечно-штамповочное оборудование [Текст] : учеб. / Ю. А. Бочаров. - М.: Academia, 2008. - 480 с.
15. Александр Отт. Курс промышленного дизайна. Эскиз. Воплощение. Презентация; пер. немец. И Куликовой. – М.: Художественно-педагогическое издательство., 2005. – 158 с.
16. Брызгов, Н. В. Творческая лаборатория дизайна. Проектная графика : [учеб. пособие для вузов] / Н. В. Брызгов, С. В. Воронежцев, В. Б. Логинов ; Моск. гос. худож.-пром. акад. им. С. Г. Строганова. - М. : Изд-во В. Шевчук, 2010. - 192 с. : ил.
17. Пахомова, А. В., Брызгов, Н. В. Колористика. Цветовая композиция. Практикум: учеб.-метод. Пособие М.: Изд-во В. Шевчук, 2011.
18. Ахрамов Я. В. Технологии Web-дизайна и Flash-технологии. 2004. – 320 с., цв. Илл.
19. Баскаков А. Я., Туленков Н. В. Методология научного исследования. – М.: 2002.
20. Гурский Д. Ф. Эффективная работа с Photoshop 6: трюки и эффекты. – СПб.: Питер, 2001.
21. Дизайн. История, современность, перспективы/ Под ред. И. В. Голубятникова. – М.: Мир энциклопедий. Аванта; Астрель, 2011. – 224 с.: ил., 64 с. цв. ил.
22. Дизайн. Иллюстрированный словарь-справочник/Г. Б. Минервин, В. Т. Шимко, А. В. Ефимов и др.: Под общей редакцией Г. Б. Минервина и В. Т. шимко. – М.: Архитектура – С, 2004. – 228 с. ил.
23. Ефимов М. В. Теоретические основы переработки информации в полиграфии/Учеб. для полигр. Вузов по специальностям «Управление и информатика в технических системах», «Автоматизированные системы обработки информации и управлении». – М.: Изд-во МГУП. 2001.
24. Калиничева М. М., Жердев Е. В., Новиков А. И. Научная школа эргодизайна ВНИИТЭ: предпосылки, истоки, тенденции становления. Монография. – М.: ВНИИТЭ, Оренбург: ИПК ГОУОГУ, 2009. – 368 с.: ил.
25. Элам Геометрия дизайна. Пропорции и композиция. – СПб.: Питер, 2011. -112 с.: илл.
26. Кобурн Ф., Маккормик П. Эффективная работа с Corel DRAW. – СПб, Питер, 2002.
27. Ковешникова, Н. А. Дизайн: история и теория: Учеб. пособие/ Н.А. Ковешникова. – М.: Омега – Л, 2005. -224 с. – (Humanitas. Учебник для высшей школы).
28. Ковешникова, Н. А. Дизайн: история и теория: учеб. пособие для студентов архитектурных и дизайнерских специальностей/Н. А. Ковешникова – 3-е изд., стер. – М.: Омега-Л, 2007. -224 с. ил. – (Университетский учебник).
29. Корриган Д. Компьютерная графика: секреты и решения. – М.: Энтроп, 2001.
30. Кухта М. С. Основы дизайна: Учебное пособие/ М. С. Кухта, Л. Т. Шукова, М. Г. Гольдшмит; Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2009. – 288с.
31. Лин, Майк В. Соременный дизайн. Пошаговое руководство. Техника рисования…/ Майк В. Лин; пер. с англ. О. П. Бурмаковой. – М.: АСТ: астрель,2010. – 199, [9] с.

32. Минервин Г. Б. Основные задачи и принципы художественного проектирования. Дизайн архитектурной среды: Учеб. пособие для вузов. – М.: Архитектура-С, 2004.- 96 с.
33. Минервин Г. Б. Основы проектирования оборудования для жилых и общественных зданий: Учеб. пособие для вузов. – М.: Архитектура-С, 2004. 112 с.
34. Миронов Д. Е. Corel DRAW 11/ Учебный курс. – СПб.: Питер. 2002.
35. Михайлов С. М., Кулиева Л. М. Основы дизайна/ Учеб. для вузов/ Под ред. С. М. Михайлова. – 2-е изд., перераб. и доп. - М.: «Союз Дизайнеров», 2002. – 240 с., илл.
36. Пайл. Дж. 600 лет истории архитектуры и дизайна/ Джон Пайл; перевод с англ. Яз. О. И. Сергеевой. – М.: Астрель, 2012. – 464 с.
37. Подорожный А. М. Технические проблемы использования шрифтов в компьютерной графике и верстке. Материалы IX межвуз. научно-практ. конф. – М.: ин-т Информационного сервиса МГУС, 2004.
38. Пономарского С. Adobe Photoshop 6.0. – СПб. BHU, 2002.
39. Проблемы дизайна/ Под ред. В. Л. Глазычева. – М.: Союз дизайнеров России. 2003 с., илл.
40. Проблемы дизайна – 5: Сборник статей. Составитель и отв. Редактор В. Р. Аронов. – М.: РАХ, 2009. – 318 с.
41. Проектирование: Учеб. пособие/ С. А. Васин, К. В. Говрилин, А. А. Комелева. Л. А. Морозова; Тул. гос. Ун-т, 2002. – 92 с.
42. Проектирование и моделирование промышленных изделий: Учеб. для вузов/ С. А. Васин, А. Ю. Талащук, В. Г.Бандорин, Ю. А. Грабовенко, Л. А. Морозова, В. А.Редько; Под ред. С. А. Васина, А. Ю. Талащука. – М.: Машиностроение-1, 2004. – 692 с., ил.
43. Розенсон И. А. Основы теории дизайна: Учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2013. – 219 с. ил.
44. Рунге В. Ф. История дизайна, науки и техники/ Рунге В. Ф.: Учеб. пособие. Издание в двух книгах. Книга 1. – М.: Архитектура –С. 2006. – 368 с; Книга 2. – М.: Архитектура-С,2007. – 432 с.
45. Рунге В. Ф., Манусевич Ю. П.Эргономика в дизайне среды:Учеб. пособие/ В.ф. Рунге, Ю.П. Манусевич. – М.: Архитектура-С, 2007.- 328 с.: ил.
46. Рунге В.Ф., Сеньковский В.В. Основы теории и методологии дизайна. Учебное пособие (конспект лекций) – М.: МВ – Пресс, 2001. – 252 с.
47. Рябцев Д.В. Дизайн помещений и интерьеров в 3d MAX 2009 (DVD). – СПб.: Питер, 2009. 512 с.
48. Сурика М. О. Цвет и символ в искусстве, дизайне и архитектуре. – Изд. 2-е, с измен. и доп. – М.: ИКУ «МарТ», Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ». 2005. – 152 с.
49. Техническая эстетика и дизайн: Словарь – М.: Академический Проект; Культура. 2012. – 356 с. – (Summa).
50. Техника и технология СМИ: художественное конструирование газет и журналов. – М., 2005.
51. Устин, В. Б. Композиция в дизайне. Методические основы композиционно-художественного формообразования в дизайнерском творчестве: Учебное пособие . – 2-е изд. Уточненное и доп./ В.Б. Устин. – М.: АСТ: Астрель, 2007. – 239 [1] с.: ил.
52. Устин. В. Б. Художественное проектирование интерьеров: Учебник/В.Б. Устин. – М.: АСТ: Астрель: Полтграфиздат, 2010. – 288 с.: ил.
53. Фещенко Л. Г. Структура рекламного текста. Учебно-практическое пособие. – М., Институт информационных технологий МГУС, 2003.
54. Хеллер С. Анатомия дизайна/ Хеллер С., Илич М.: пер.с англ. И.И. Борисовой. – М.: АСТ: Астрель, 2008. – 104 с.: ил.
55. Шишанов А.В. Дизайн интерьеров в 3d MAX 2011. – СПб.: Питер, 2011. 240 с.: ил.

б) Дополнительная литература:

1. Агранович – Пономарева. Интерьер и предметный дизайн жилых зданий/ Е. С. Агронович – Пономарева, Н.И. Аладова. Изд. 2-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2006. – 348 с.: ил., [16] Л. ил. – (Высшее образование).
2. Архитектурный дизайн: словарь – справочник/под общ. ред. Е. С. Агренович – Пономаревой. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 392, [3] с.
3. Архитектура, строительство, дизайн: учебник для студентов высших архитектурно-строительных учебных заведений/ Под общ. ред. А. Г. Лазарева. – Изд. 4-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2009./ 316 с. [1] с.: ил. – (Высшее образование).
4. Графический дизайн XXI века/ Под. ред. Ш. И П. Фиеля; пер. с англ. И. Борисовой. – М.: АСТ: Астрель, 2008. – 191 с.
5. Денисов В. С. Восприятие цвета/ В.С. Денисов, М.В. Глазова – Часть 1. – М.: Эскимо, 2008. – 176 с. – (Образовательный стандарт XXI).
6. Дизайн XXI века/ Под ред. Ш. и П. Фиеля; пер. с англ. Шепилева. – М.; АСТ: Астрель, 2008. – 192 с.: ил.
7. Иттен И. Оханес Искусство цвета/ Пер. с немец. 4-е издание; Предисловие Л. Монаховой. – М.: Д. Аронов, 2007. – 96 с.; ил.
8. Литвинов Б. В. Основы инженерной деятельности: Курс лекций. – 2-е изд. испр. и доп. – М.: Машиностроение, 2005. – 288 с., ил.
9. Медведева О.П. Искусство графика/ Серия «Стильные штучки». – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 80 с., ил.
10. Миронова Л. Н. Цвет в изобразительном искусстве. Пособие для учителей. – 2-е изд./ Л. Н. Миронова. – Мн.: Беларусь, 2003. – 151 с.: ил.
11. Норманн, Дональд А. Дизайн привычных вещей: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2006. – 384 с.: ил. – Парал. тит. англ.
12. Ньюарк К. Что такое графический дизайн?/ Квентин Ньюарк; пер. с англ. И. В. Павловой. – М.:АСТ: Астрель, 2005 [1] с.: ил.
13. О'Коннелл М., Эйрир. Знаки и символы. Иллюстрированная энциклопедидия/ Марк О'Коннелл, Раджи Эйри; [пер. И. Крупичевой]. – М.: Эксмо, 2008. – 256 с.: ил.
14. К Кудряшов ГРАФИКА/Автор-составитель Кудряшова С. Д. Учеб. пособие. – М.: Архитектура-С, 2017. – 288 с., ил.
15. Половинкин А. И. Основы инженерного творчества; Учебное пособие. – 3-е изд., стер. – СПб.: Издательство «Лань», 2007. – 368 с.: ил. – (Учебник для вузов. Специальная литература).
16. Риверс Ш. Максимализм. Графический дизайн новой эпохи и пересыщенности/ Пер. с англ. О. Бурмаковой. – М.:Астрель, 2008.– 160с.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. www.idi.ru Новости промышленного дизайна.
2. www.designet.ru Первый в рунете ресурс о промышленном дизайне.
3. www.sreda.boom.ru Среда обитания: дизайн, стили, библиотека по дизайну.
4. www.forma.Spb.ru Форма: архитектура и дизайн для тех, кто понимает.
5. www.rosdesign.com Дизайн как стиль жизни: история, теория, практика дизайна.
6. www.deforum.ru Российский дизайнерский форум.
7. www.index.ru Дизайн, реклама, фотография в России – новости, работы, проекты.
8. www.kak.ru Журнал о графическом дизайне.
9. www.expert.ru Журнал «Вещь»
10. www.flexform.ru Центр дизайна интерьера.

г) Учебно-методическое и информационное обеспечение для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Доступ лиц с ограниченными возможностями здоровья к учебно-методическим и информационным ресурсам, указанным в п. а-в, может быть осуществлён в полном объеме с помощью тифло-информационного центра (корпус 9, ауд. 9-207); портативного дисплея Брайля Fokus 40 Blue с беспроводной технологией Bluetooth; цифровой видеосистемы для работы с текстом и управления различными компонентами информационного пространства Videomatic; стационарной индукционной система для создания звукового поля для лиц с нарушениями слуха ILD 300; ноутбуков в комплекте (5 шт.) 17.3″ Lenovo IdeaPad G70-80 3205U; интерактивной доски в комплекте с мультимедийным проектором.

Для реализаций условий лиц с ограниченными возможностями здоровья в ЛГТУ имеется: тифло-информационный центр (корпус 9, ауд. 9-207); портативный дисплей Брайля Fokus 40 Blue с беспроводной технологией Bluetooth; принтер Брайля; цифровая видеосистемы для работы с текстом и управления различными компонентами информационного пространства Videomatic; сенсорное устройство ввода для облегчения взаимодействия с компьютерной техникой; стационарная индукционная система для создания звукового поля для лиц с нарушениями слуха ILD 300; ноутбуки в комплекте (5 шт.) 17.3″ Lenovo IdeaPad G70-80 3205U; Интерактивная доска в комплекте с мультимедийным проектором.

В зданиях и на территории, предназначенных для реализации программ подготовки инвалидов, имеется:

1. Кнопка на входе в корпус для вызова сопровождающего (корпус №9)

2. Пандус на входе в корпус (корпус №9)

3. Подъемник в корпусе (корпус №9)

4. Широкие лифты для маломобильных студентов в корпусе (корпус №9)

5. Туалет (корпус №9)

6. Пандус: вход в учебно-спортивный комплекс

7. Разметки для ориентации в пространстве.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 961 от 22 сентября 2017 г.

Авторы:

заведующий кафедрой ДиХОМ, профессор, д.т.н. _____Гамов Е.С.

доцент кафедры ДиХОМ _____Тонковид С.Б.

Документ одобрен на заседании ОПН 29.03.04 Технология художественной обработки материалов «28» августа 2020, протокол № 1.

Председатель ОПН 29.03.04 Технология художественной обработки материалов_____Гамов Е.С.

«28» августа 2020 г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Липецкий государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Директор института машиностроения

_____А.М. Корнеев

«28» августа 2020 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Ознакомительная практика

(тип учебной практики)

Направление подготовки: **29.03.04 Технология художественной обработки материалов**

Профиль подготовки: **Технология художественной обработки материалов**

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Форма обучения: **очная, заочная, очно-заочная**

г. Липецк – 2020 г.

1. Цель учебной практики: ознакомительная практика

Цель учебной практики: ознакомительная практика является –закрепление практических знаний, полученных студентами при изучении дисциплины художественного цикла и получение практических навыков с художественными материалами.

2. Задачи учебной практики: ознакомительная практика

Задачами учебной практики: ознакомительной практики являются:

- знакомство студентов с технологией художественной обработки материалов в производственных условиях с различными материалами: дерево, металл, керамика, нетрадиционные материалы;

- сбор материалов для выполнения индивидуальных заданий; задания по курсовым работам и проектам;

- проведение литературного информационного обзора с целью приобретения знаний о типах, виде и способах выполнения рисунка;
- выполнение этюдов тел вращения;
- выполнение графических зарисовок линейно-конструкторских форм;
- выполнение перспективных набросков и рисунков с гипсовых слепков различных частей человеческого тела;

- изучение и выполнение набросков на тему выбранной самостоятельно студентом;

- выполнение 2D и 3D зарисовки на примере памятников Петру Великому в г. Липецке.

3. Место учебной практики в структуре ОПОП ВО

Учебная практика: ознакомительная практика после окончания первого курса базируется на дисциплинах Блока 1 Дисциплины (модуля) Б1.Б2 «История» (история России, всеобщая история); Б1.Б8 «История искусств»; Б1.Б9 «Эргономика как научная основа дизайна и технологии художественной обработки материалов»;Б1.Б11 «Математика»; Б1.Б12 «Физика»; Б1.Б14 «Химия»; Б1.Б15 «Экология »; Б1.Б19 «Дизайн»; Б1.Б20 «Основы художественно-инженерного творчества»; Б1.Б21 «Рисунок».

Б1.В.ОД Обязательные дисциплины Б1.В.ОД1 «Русский язык в деловой коммуникации»; Б1.В.ОД4 «Социология».

Б1.В.ДВ Элективные дисциплины Б1.В.ДВ1 «Богословие-основа интуитивного процесса проектирования».

Логическая и содержательно-методическая взаимосвязь ознакомительной практики с другими частями ОПОП ВО закрепляются и развиваются, а также создается база для получения и приобретения компетенций, которые обеспечивают дистанционных в последующих частях ОПОП.

Ознакомительная практика имеет логическое и содержательно-методическое взаимодействие с другими частями ОПОП. Зарождается и развивается база для успешного

приобретения компетенций, которые обеспечивают дисциплины в последующих частях ОПОП ВО.

Для успешного прохождения ознакомительной практики студенты должны:

знать:

- роль и значение истории искусств в творческом процессе дизайна и художественной обработки материалов;

- рисунок как основу творческого процесса;

- эргономику как естественно научную основу дизайна и технологии художественной обработки материалов;

- основы дизайна как творческий процесс проектирования и его проектного языка;

- основы художественно-инженерного творчества;

- основы Богословия как основу интуитивного процесса проектирования.

уметь:

- решать типовые творческие задачи на основе знаний, полученных в результате изучения и освоения учебных дисциплин: история искусств, рисунок, эргономика, дизайн, основы дизайна, основы художественно-инженерного творчества, основ Богословия художественно-инженерного творчества;

владеть:

- анализом к чтению и смыслом изобразительного искусства;

- навыками рисунка всех его видов;

- проектным языком дизайнеров;

- способами художественно-инженерного творчества.

4. Формы и способы проведения ознакомительной практики

Форма проведения ознакомительной практики – дискретно – по виду практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Ознакомительная практика проводится во втором учебном семестре. Она направлена на закрепление и углубление теоретических знаний студентов, полученных при обучении, приобретение и развитие общепрофессиональных и профессиональных компетенций по направлению подготовки 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов» (уровень бакалавра).

5. Место и время проведения учебной практики

Ознакомительная практика является обязательным видом учебной работы бакалавра, входит в Блок 2 «Практики» учебного плана по направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов.

Учебная практика проводится на ООО «Боринское», ЗАО СУ-11 «Липецкстрой», художественные и производственные мастерские, мастерские в г. Задонске, Липецкой областной краеведческий музей, Липецкая областная картинная галерея. Для мастера им. Сорокина, скульптурных мастерских академика Ю.В. Гришко, пленерных площадках –площади Петра великого, соборная площадь с обязательными зарисовками двух известных в России и за рубежом; а также в мастерских кафедры ДиХОМ (ЛГТУ).

Лица с ограниченными возможностями могут проходить ознакомительную практику в тифло - информационном центре находящимся в ЛГТУ. Время проведения ознакомительной практики после окончания первого курса.

6. Компетенции студента, формируемые в результате прохождения ознакомительной практики

Ознакомительная практика необходима для формирования следующих универсальных, общепрофессиональных профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и профессиональных стандартов 40059 «Промышленный дизайнер (эргономист)».За период прохождения учебной практики студент должен собрать практический материал для отчета о практике в соответствии с настоящей программой.

Планируемые результаты освоения образовательной программы – освоение универсальных образовательных, профессиональных и планируемые результаты обучения – получение знаний, умений и навыков.

В таблице 1 представлены основные показатели освоения ознакомительной практики и связь их с компетенциями, а также введение учебного модуля в теории и практику в неё

Обладать следующими компетенциями: Таблица 1

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	**ИД/УК-1.1.** Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие;
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	**ИД/УК-3.4** Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели;
ОПК-1. Способен решать вопросы профессиональной деятельности на основе естественных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и	**ИД/ОПК-1.1** Решает вопросы профессиональной деятельности на основе естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и

моделирования.	моделирования.
ОПК-4. Способен использовать современные информационные технологии и прикладные программные средства при решении задач производства художественных материалов, художественно-промышленных объектов и их реставрации.	**ИД/ОПК-4.1** Использует современные информационные технологии и прикладные программные средства при решении задач производства художественных материалов, художественно-промышленных объектов и их реставрации.
ПК-3. Готов к разработке конструкторско-технологической документации в процессе проектирования и производства художественно-промышленных изделий.	**ИД/ПК-3.1** Разрабатывает конструкторско-технологической документации в процессе проектирования и производства художественно-промышленных изделий.
ПК-4. Готов применять современные программные продукты при проектировании и визуализации разработанных объектов.	**ИД/ПК-4.1** Применяет современные продукты при проектировании и визуализации разработанных объектов

Знать:

- законы изображения трехмерного пространства на плоскости листа, законы композиции, материалы и техники, применяемые в живописи;

- художественные приемы композиции, рисунка и живописи, помогающие проектировать изделия

Уметь:

- осуществлять композиционные построения на плоскости, используя различные материалы;

- создавать законченные художественные произведения, этюды и зарисовки, соответствующие всем требованиям пленэрной живописи и рисунка объемных изделий;

- грамотно использовать физико-химические свойства материалов для создания художественных изделий

Владеть:

- способами анализа композиции и конструкции изображаемого предмета и способами изображения её на плоскости;

- способами передачи объема и пространства линией, пятном и цветом;

- способами компоновки листа;

- техникой работы с различными художественными материалами (гуашь, акварель, карандаш, сангина и т.п.)

Введение и учебные модули ознакомительной практики

Введение. Ознакомление с перечнем заданий художественной практики, требованиями к составлению и оформлению отчета. Согласование организационных моментов по проведению

пленэрных мероприятий, изображений интерьеров, особенностей изображения объемных изделий декоративного и функционального назначения и скульптур.

Модуль 1. Исполнение цветных эскизов фасадов и интерьеров, зданий, архитектурных ансамблей и музеев-усадьб. Исполнение цветных эскизов фасадов жилых и промышленных зданий, фасадов зданий в составе архитектурных ансамблей и усадеб. Исполнение цветных эскизов интерьеров архитектурных ансамблей и музеев-усадеб различных эпох.

Модуль 2. Создание набросков и эскизов объемных предметов и скульптур.
Создание набросков и эскизов предметов быта и промышленных изделий, представление в музеях. Создание набросков и эскизов скульптур музейных и архитектурных комплексов.

Модуль 3. Автоматизация чертежно-графических работ. Общие положение. Ввод и вывод графической информации. Устройства для ввода и вывода графической информации:

- Сканер;
- Дигитайзер;
- Цифровая камера

Устройство ввода и устройство вывода графической информации:

- Принтер;
- Плоттер;
- Специальные устройства для станков ЧПУ

Модуль 4. Пример взаимодействия программ AUTOCAD с программами САПР

Модуль 5. Основные требования к компьютеру и его программному обеспечению.

7. Структура и содержание учебной практики

В первый день практики студент проходит инструктаж, где знакомится с правилами внутреннего распорядка и режимом работы организации, техникой безопасности, правилами пожарной безопасности. После этого студент получает пропуск на территорию организации.

В процессе прохождения ознакомительной практики студент должен ежедневно вести дневник, куда записывает содержание ознакомительной практики и основные сведения, полученные при прохождении практики в соответствии с планом. Дневник является основой для оформления технического отчета по практике.

Во время прохождения ознакомительной практики студент полностью подчиняется правилам внутреннего распорядка организации и работает по режиму работы организации.

В таблице 2 представлены основные этапы и виды работ во время прохождения учебной практики.

Общая трудоемкость учебной практики составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Таблица 2

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Всего, час	Ауд., час	СРС, час	
1	2	3	4	5	6
1	***Подготовительный этап:*** - Организационное собрание– ознакомительная лекция; - Инструктаж по технике безопасности по месту прохождения практики	2 2	2 2	- -	Журнал по инструктажу
2	***Исследовательский этап:*** - Сбор, систематизация и обработка фактического и литературного материала	4	2	2	Литературный обзор
3	***Экспериментальный этап:*** Работа стажером в художественно-производственных мастерских, отделах, лабораториях	116	114	2	Дневник практики
4	Обработка и анализ полученной информации	16	6	10	Дневник практики
5	Подготовка отчета по практике	4	-	4	Отчет по практике
Итого		144	126	18	Балл 53-100 баллов

Во время прохождения учебной практики студент обязан ознакомиться:
- с мероприятиями по охране труда, технике безопасности;
- с основными инструментами и оснасткой, необходимой для выполнения эскизных работ;
- с реквизитом, используемым во время прохождения практики.

Ознакомление студента с мастерскими кафедры производится в виде подробных экскурсий под руководством руководителя учебной практики от кафедры.

8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на ознакомительной практике

В соответствии с заданием на практику совместно с руководителем составляется план прохождения практики, детальное ознакомление с технологией художественной обработки

материалов, изучение методов и способов художественной обработки материалов и изделий, сбор материалов для курсовой работы и отчета по практике.

Выполнение этих работ проводится под руководством преподавателей, назначенных от кафедры в качестве научных руководителей на период прохождения учебной практики.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на ознакомительной практике

Общее учебно-методическое руководство учебной практикой осуществляется кафедрой дизайна и художественной обработки материалов. Кафедра назначает руководителя практики, который совместно с научным руководителем оказывает обучающемуся организационное содействие и методическую помощь в решении задач практики:

- согласовывает программу практики и уточняет календарные сроки ее проведения с заведующим кафедрой и базой практики,

- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы практики;

- готовит доклад на научно-методический семинар, на котором подводит итоги практики, делает качественный анализ её результативности;

- определяет план-график проведения практики, режим работы обучающегося, осуществляет систематический текущий контроль хода практики:

- оказывает помощь обучающемуся по всем вопросам, связанным с прохождением учебной практики и оформлением отчетной документации;

- вносит предложения по совершенствованию практики, выступает с отчетом о практике на заседании кафедры,

- готовит отзыв о работе практиканта.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков обучающихся о прохождении учебной практики, следующие:

ПО-08-2017 «Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» (версия 3);

СТО-12-2012 Стандарт организации «Студенческие работы: виды, требования к структуре и содержанию»;

- СТО-13-2016 Стандарт организации «Студенческие работы. Общие требования к оформлению» (версия 2);

- МИ-10-2019 Методическая инструкция «Проектирование основных образовательных программ высшего образования» (версия 4).

10. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Отчетность по учебной практике – зачет с оценкой. Система контроля учебной практики предусматривает контроль, учет и анализ всех видов работ и документов на этапах: подготовка к практике; прохождение практики; защита отчетов.

На подготовительном этапе контролируется:

- прохождение студентом общего инструктажа на выпускающей кафедре: цель и задачи практики, порядок прохождения учебной практики;

- понимание студентом задания учебной практики.

На этапе прохождения учебной практики руководитель практики контролирует:

- ход и правильность выполнения задания;

- направление и объем самостоятельной работы студента;

- фактические сроки пребывания студентом на учебной практике.

В отчет по ознакомительной практике входят:

10.1. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, шкалы оценивания

В таблице 3 представлены показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

Таблица 3

Показатели оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Этапы практики			
		2	3	4	5
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный анализ					
Пороговый	Знать способность поставить цель поиска	+	+	+	+
	Уметь использовать поисковую информацию				
	Владеть навыками поисковой задачи и осуществлять систематический анализ				
Базовый	Знать особенности осуществления поиска критического анализа информации и методологию применения системного подхода для решения поставленных задач	+	+	+	+
	Уметь находить оптимальный вариант поисковой информации для решения поставленных задач				
	Владеть навыками поисковой информации критического анализа и применение системного подхода для решения поставленных задач				
Высокий	Знать особенности возможных вариантов осуществления поиска критического анализа и синтеза информации. Применение системного подхода для решения поставленных задач	+	+	+	+
	Уметь работать по осуществлению информационного поиска в различных средствах информации				
	Владеть навыками в известных источниках информации и				

	ее использование для решения поставленных задач				
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде					
Пороговый	Знать современные способы осуществления социальных взаимодействий и реализации своей роли в команде	+	+	+	+
	Уметь использовать методологию взаимодействия в команде				
	Владеть навыками социального взаимодействия в команде				
Базовый	Знать особенности отечественной и зарубежной социологии	+	+	+	+
	Уметь правильно использовать социальное взаимодействие в команде				
	Владеть навыками социального взаимодействия в коллективе				
Высокий	Обладает способностью осуществлять на практике социальное взаимодействие и целостно реализовывать свою роль в команде	+	+	+	+
	Уметь быть лидеров в осуществлении социального взаимодействия в команде				
	Владеть широким опытом в осуществлении социального взаимодействия и реализовывать ее в коллективе				
ОПК-1 способность решать вопросы профессиональной деятельности на основе естественных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.					
Пороговый	Знать пути решения вопросов профессиональной деятельности на основе естественных и общеинженерных знаний и методов математического анализа и моделирования.				
	Уметь использовать приемы решения вопросов профессиональной деятельности на основе естественных и общеинженерных знаний и методов математического моделирования				
	Владеть навыками решения профессиональной деятельности на основе естественных и общеинженерных знаний и методов математического анализа и моделирования	+	+	+	+
Базовый	Знать способности решения вопросов профессиональной деятельности на основе естественно научных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделировани				
	Уметь использовать особенности решения вопросов				

	профессиональной деятельности на основе естественно научных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	+	+	+	+
	Владеть способностью решать вопросы профессиональной деятельности на основе естественно научных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования				
Высокий	Знать теорию и методологию способностей решения вопросов профессиональной деятельности на основе естественно научных и общеинженерных знаний методов математического анализа и моделирования	+	+	+	+
	Уметь выполнять работу по решению вопросов профессиональной деятельности на основе естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования				
	Владеть практическими навыками самостоятельно на высоком профессиональном уровне решать вопросы профессиональной деятельности на основе естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.				
ОПК-4 Способен использовать современные информационные технологии и прикладные программные средства при решении задач производства художественных материалов, художественно-промышленных объектов и их реставрации					
Пороговый	Знать современные информационные технологии и прикладные программные средства при решении задач производства художественных материалов, художественно-промышленных объектов и их реставрации	+	+	+	+
	Уметь использовать современные информационные технологии и прикладные программные средства при решении задач производства художественных материалов, художественно-промышленных объектов и их реставрации				
	Владеть навыками использования современных информационных технологий и прикладных программных средств при решении задач производства художественных материалов, художественно-промышленных объектов и их реставрации				
Базовый	Знать особенности использования современных информационных технологий и прикладных программных				

	средств при решении задач производства художественных материалов, художественно-промышленных объектов и их реставрации				
	Уметь правильно использовать современные технологии и прикладные программные средства при решении задач производства художественных материалов, художественно-промышленных объектов и их реставрации				
	Владеть навыками применения современных информационных технологий и прикладных программных средств при решении задач производства художественных материалов, художественно-промышленных объектов и их реставрации	+	+	+	+
Высокий	Знать особенности и возможные варианты использования современных информационных технологий и прикладных программных средств при решении зада производства художественных материалов, художественно-промышленных объектов и их реставрации				
	Уметь самостоятельно использовать современные информационные технологии и прикладные программные средства при решении задач производства художественных материалов, художественно-промышленных объектов и их реставрации				
	Владеть практическими навыками использования современных информационных технологий и прикладных программных средств при решении задач производства художественных материалов, художественно-промышленных объектов и их реставрации	+	+	+	+
ПК-3 Готов к разработке конструкторско-технологической документации в процессе проектирования и производства художественно-промышленных изделий					
Пороговый	Знать систему разработки конструкторско-технологической документации в процессе проектирования и производства художественно-промышленных изделий				
	Уметь использовать методологи при разработке конструкторско-технологической документации в процессе проектирования и производства художественно-промышленных изделий	+	+	+	+
	Владеть навыками разработки конструкторско-технологической документации в процессе проектирования				

	и производства художественно-промышленных изделий				
Базовый	Знать особенности разработки конструкторско-технологической документации в процессе проектирования и производства художественно-промышленных изделий	+	+	+	+
	Уметь правильно использовать условия разработки конструкторско-технологической документации в процессе проектирования и производства художественно-промышленных изделий				
	Владеть навыками по разработке конструкторско-технологической документации в процессе проектирования и производства художественно-промышленных изделий				
Высокий	Знать процесс разработки конструкторско-технологической документации в процессе проектирования и производства художественно-промышленных изделий	+	+	+	+
	Уметь самостоятельно разрабатывать конструкторско-технологическую документацию в процессе проектирования и производства художественно-промышленных изделий				
	Владеть навыками самостоятельно разрабатывать конструкторско-технологическую документацию в процессе проектирования и производства художественно-промышленных изделий				
ПК-4 Готов применять современные программные продукты при проектировании и визуализации разработанных объектов					
Пороговый	Знать современные программные продукты при проектировании и визуализации разработанных объектов	+	+	+	+
	Уметь выделять тенденции в развитии и применении современных программных продуктов при проектировании и визуализации разработанных объектов				
	Владеть навыками применения современных программных продуктов при проектировании и визуализации разработанных объектов				
Базовый	Знать особенности применения современных отечественных и зарубежных программных продуктов при проектировании и визуализации разработанных объектов	+	+	+	+
	Уметь правильно использовать современные программные продукты при проектировании и визуализации разработанных объектов				
	Владеть навыками применения современных программных продуктов при проектировании и визуализации				

	разработанных объектов				
Высокий	Знать анализировать и критически оценивать с точки зрения России особенности применения современных программных продуктов при проектировании и визуализации разработанных объектов				
	Уметь самостоятельно выбирать и применять современные программные продукты при проектировании и визуализации разработанных объектов				
	Владеть практическими навыками самостоятельного профессионального применения современных программных продуктов при проектировании и визуализации разработанных объектов	+	+	+	+

Шкала оценивания уровня приобретенных компетенций во время прохождения практики:

1. Пороговый – соответствует оценке «удовлетворительно», является обязательным для всех студентов по завершении освоения образовательной программы.

2. Базовый – соответствует оценке «хорошо» и характеризуется превышением минимальных характеристик форсированности компетенции для студента.

3. Высокий – соответствует оценке «отлично» и характеризуется максимально возможной выраженностью компетенции, важен как качественный ориентир для самосовершенствования.

После завершения работы над литературным обзором студент обязан предоставить его руководителю практики и защитить его по следующим вопросам:

1. Что такое контур (абрис), дать определение?
2. Какие виды перспектив бывают, дать их определение?
3. Что такое линия горизонта?
4. Что такое точка схода линий?
5. Чем отличается фронтальная перспектива от угловой перспективы?
6. Расскажите о видах освещения.
7. Основные понятия светотени.
8. С помощью каких средств и законов можно передать объем в рисунке?

В процессе работы над экспериментальным этапом практики проводится текущие собеседования со студентом с целью определения его понимания выполняемой работы по следующим вопросам:

1.Что такое рисунок?
2.Какие виды рисунка вы знаете?
3.Какие материалы применяются в рисунке?
4.Расскажите о живописном (тональном) рисунке.
5.В чем своеобразие выполнения линейного рисунка при расположении модели?
6.Последовательность работы над рисунком.
7.В чем заключается законченность учебного рисунка?
8.В чем заключается цельность рисунка?
9.Дайте определение конструкции в рисунке
10.Какие особенности построения рисунка головы при низком и высоком горизонте?
11.Какова последовательность тонального решения рисунка гипсовой модели головы?
12.Вчем заключается учебные и творческие задачи рисунка головы натурщика?

13.Назовите кости черепа, имеющие пластическое значение при рисовании живой головы?

По окончанию учебной практики студент предоставляет отчет и защищает его художественному совету кафедры по следующим контрольным вопросам:

1.Какие виды перспективы вы знаете?

2.Какие методы и приемы построения объемной формы на плоскости вы знаете?

3.Расскажите о линейном рисунке.

5.На что необходимо обращать внимание в модели, для того чтобы передать ее конструкцию, структуру.

6.Через что передается основная информация в натуре?

7.На что обращали внимание художники при выполнении академических рисунков?

8.Что вы понимаете под термином (конструктивная) светотень?

9.Какие виды освещения вы знаете?

10.Для чего и какие виды набросков бывают?

11.Какие приемы моделирования объемно-конструктивного рисунка вы знаете?

12Чем отличается между собой линейная и воздушная перспектива?

13.Чем отличается длительный рисунок от наброска?

14.Чем отличается учебный рисунок от творческого?

15.Что такое набросок?

16.Что мы понимаем под собственной тенью и под падающей?

17.Что такое блик, свет, полутень, тень, рефлекс?

18.Что мы понимаем под простыми и сложными формами?

19.Что такое осевая линия?

20.Объяснить, что такое низкий горизонт и высокий горизонт?

21.Чем отличается техника работы углем, карандашом и сангиной?

22.Какие задачи ставятся в учебном рисунке гипсовой модели головы?

23.В чем заключается последовательность построения рисунка головы?

24.Какие задачи ставятся в учебном рисунке гипсовой модели головы?

25.Назовите кости черепа, имеющие пластическое значение при рисовании живой головы?

26.Какие мышцы имеют пластическое значение в рисунке?

27.Их основные функции.

28.Приведите примеры распределения светотени при рисовании головы в разных условиях освещения?

29.В чем заключается понятие большой формы при рисовании головы?

30.Какими изобразительными средствами рисунка достигается передача характерных особенностей головы изображаемого человека?

31.Какие учебные задачи могут решать в набросках головы человека?

Студент, который не прошел учебную практику получает оценку «неудовлетворительно». На заседании кафедры, студенту не прошедшему практику, могут назначить индивидуальные сроки прохождения практики или отчислить из университета. Оценка за практику выставляется в ведомость и заносится в зачетную книжку за подписью руководителя практики от кафедры. По итогам отчетов студентов оформляется отчет о проведении практики руководителем практики.

10.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

За время прохождения практики студент выполняет задание, содержание которого может предусматривать выполнение совокупности конкретных работ, определяемых руководителем практики.

1. Ознакомительная лекция. Инструктаж по технике безопасности

2. Сбор, систематизация и обработка фактического и литературного материала по существующим способам изобразительного искусства.

3. Изучение всевозможных типов натурных композиций.
4. Отображение реальности на бумаге различными способами передачи изображения .
5. Выполнение рисунка геометрического натюрморта
6. Выполнение рисунка гипсовой маски.
7. Выполнение рисунка гипсового слепка части человеческого тела.
8. Определение наиболее оптимального способа передачи реалистичности натуры.

9. Написание и оформление отчета по практике

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики:

а) Основная литература

1. Питер Кинг графический рисунок для профессиональных дизайнеров. – М.: Питер, 2014. - 192с.
2. Ростовцев Н.Н. Техническое просвещение: Пособие для студентов худож.-граф.фак. – М.: Просвещение, 1979. – 159с. Ил.
3. Белянкин С.Н. черчение справ. пособие/ С.Н. Белянкин - 4-е Изд., доп.- АСТ: Астрель 2005. – 421 [3] с. .: ил.
4. История…..
5. Основы технологий обработки материалов по видам материалов: Учебник для вузов/под общ. ред. проф. Б.М. Михайлова. – М.: МАПИ, 2005. – 191 с., 50 ил;
6. Гамов Е.С. Информационные технологии в дизайне [Текст]: учеб. пособие/ Е.С. Гамов, И.Е. Гамов, И.П. Горбунов, Д.И. Горбунов. – Липецк: ЛГТУ, 2008. – 141 с;
7. Лин, Майк В. Современный дизайн. Пошаговое руководство. Техника рисования / Майк В. Лин: пер. с англ. О.П. Бурмаковой. – М; АСТ.: Астрель, 2010. – 199, [9]с.;
8. Техническая эстетика и дизайн. Словарь – М.: Академический проект., Культура, 2012 – 354 с. – (Summa);
9. Тихонов, Сергей Васильевич Рисунок : учебное пособие для вузов. - репринт. изд. - Москва : Архитектура-С, 2004. - 296с. : ил.

б) Дополнительная литература

1. Корбетд С. Новейшая иллюстрированная энциклопедия в школе / С. Корбетд., Пер. с англ. Ю. Суслова. – М.: АСТ: Астрель, 2009. – 512 с.: ил.
2. Фокина Л.В. Орнамент: Учебное пособие. – 3-е издание разраб. и доп.- Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 176 с. и цв. ил. (Серия «Высшее образование»).

в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Электронная библиотека www.book.ru.
2. Электронная библиотека www.e.lanbook.com.
3. Библиографическая и реферативная база данных научной периодики «Scopus» - www.Scopus.com.
4. Научная электронная библиотека LIBRARY.RU - http://elibrary.ru.
5. Официальный сайт издательства Лань - http://e.lanbook.com.

6. Техническая библиотека – www.techlibrary.ru.
7. Электронная библиотека ТОГУ – www. pnu.edu.ru/ru/library/e-lib.
8. Электронная библиотека системы IPRbooks-www.znanium.com.
9. Программы:
   9.1 Adobe Photoshop;

   9.2 Corel Draw;

   9.3 3D MAX Auto CAD, Bryce Mayra;

   9.4 Adobe IIlustrator (ОПК-4);

   9.5 Программы Cinema 4B (ПК-4);

   9.6 Программы: «Разработки изделий» (ПК-4): средства CAD, подсистемы САПР: CAD, CAM, CAB. Виды обеспечения САПР. Методы построения 3-D моделей и основной структуры дерева построений машиностроительных CAD – систем. Периметрическая концепция САПР. Отчетно – ориентированная параметризация. Виды геометрического моделирования. Генератор чертежей. Графический редактор CAD – системы в подготовке презентаций.

   9.7 Взаимодействие программ AUTO CAD с программами САПР: SKAD, COSMOS, CS и TENOLOGY, AUTODESK, AUTOCAD n-ой версии для Windows.

г) Учебно-методическое и информационное обеспечение для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При определении мест учебной практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отражѐнные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учѐтом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

Доступ лиц с ограниченными возможностями здоровья к учебно-методическим и информационным ресурсам, осуществляется в полном объеме с помощью тифло-информационного центра (корпус 9, ауд. 9-207), которые имеется в ЛГТУ, а также: портативного дисплея Брайля Fokus 40 Blue с беспроводной технологией Bluetooth; принтера Брайля; сенсорного устройства ввода для облегчения взаимодействия с компьютерной техникой; цифровой видеосистемы для работы с текстом и управления различными компонентами информационного пространства Videomatic; стационарной индукционной система для создания звукового поля для лиц с нарушениями слуха ILD 300; ноутбуков в комплекте (5 шт.) 17.3″ Lenovo IdeaPad G70-80 3205U; интерактивной доски в комплекте с мультимедийным проектором.

В зданиях и на территории ЛГТУ, предназначенных для реализации программ подготовки инвалидов, имеется:

1. Кнопка на входе в корпус для вызова сопровождающего (корпус №9)

2. Пандус на входе в корпус (корпус №9)

3. Подъемник в корпусе (корпус №9)

4. Широкие лифты для маломобильных студентов в корпусе (корпус №9)

5. Туалет (корпус №9)

6. Пандус: вход в учебно-спортивный комплекс

7. Разметки для ориентации в пространстве

12. Материально-техническое обеспечение учебной (ознакомительной) практики

Учебная (ознакомительная) практика проводится на предприятиях:

12.1 ОАО «Боринское» - отечественная творческая разработка, моделирование, проектирование, изготовление и реализация отопительного и прочего оборудования с акцентом на технологию художественной обработки материалов.

12.2 ЗАО СУ-11 «Липецкстрой» - дизайн среды интерьера и экстерьера с художественным оформлением.

В учреждениях:

12.3 Липецкая областная «Романовская игрушка» - пластическое моделирование, реставрация, проектирование и производство образцов «Романовской игрушки» с ее художественным оформлением и реставрационными работами.

12.4 Липецкая картинная галерея и ее филиалы:

12.4.1 Дом «Мастера» им. Сорокина

12.4.2 Скульптурная мастерская им. акад. Ю.Д. Гришко

12.4.3 выставочный зал и мастерские Липецкой областной картинной галереи.

12.5 Липецкий областной краеведческий музей – анализ, изучение, копирование выставочных экспонатов, изучение и освоение реставрационных технологий.

12.6 Мастерские Липецкого областного отделения «Союз дизайнеров России»

12.7 В мастерских кафедры дизайна и художественной обработки материалов ЛГТУ – моделирование и 3-D печать.

13 Иных учреждениях:

13.1 Экспериментально – творческих монастырских мастерских в г. Задонске:

- Мастерские по созданию и реализации образцов ювелирных изделий;
- Иконописная мастерская (академическая живопись)
- Разработка и производство одежды
- Художественная обработка древесины
- Средовой дизайн

Для проведения учебной (ознакомительной) практики на кафедре дизайна и художественной обработки материалов используется следующее материально-техническое обеспечение:

- лаборатория со специальным оборудованием: 3-D- сканер и 3-D- принтерами;

- экспонаты, необходимые для выполнения практических работ, в числе «Добрый и Злой одуванчики»;
- гипсовые академические фигуры;
- и другие.

При проведении практики в сторонних организациях используется оборудование и оснащение привлеченных организаций:
- образцы изделий;
- наглядные макеты, стенды, пособия и др.

14. Объем ознакомительной практики

Объем ознакомительной практики приведен в таблице 4

Таблица 4

Объем ознакомительной учебной практики

Виды учебной работы	В зачетных единицах	В академ. часах
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	**5,00**	**180**
Контактная работа (КР):	**0,88**	**32**
Контактная работа с преподавателем	0,88	32
Самостоятельная работа (СР):	**4,11**	**148**
Индивидуальное задание	0,03	1
Самостоятельное освоение знаний, умений и навыков по программе технологической практики	4,08	147
Вид контроля: зачет		

Виды учебной работы	В зачетных единицах	В астроном. часах
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	**5,00**	**135**
Контактная работа (КР):	**0,88**	**24**
Контактная работа с преподавателем	0,88	24
Самостоятельная работа (СР):	**4,11**	**111**
Индивидуальное задание	0,03	0,75
Самостоятельное освоение знаний, умений и навыков по программе технологической практики	4,08	110,25
Вид контроля: зачет		

Контактная работа с преподавателем	0,88	24
Самостоятельная работа (СР):	**4,11**	**111**
Индивидуальное задание	0,03	0,75
Самостоятельное освоение знаний, умений и навыков по программе технологической практики	4,08	110,25
Вид контроля: зачет		

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ с учетом рекомендаций примерной образовательной программы по направлению бакалавриата 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов» и профилю подготовки «Технология художественной обработки материалов».

Автор:

Заведующий кафедры ДиХОМ, докт. тех. наук, профессор _____ Гамов Е.С.

Доцент кафедры ДиХОМ _____ Тонковид С.Б.

Заведующий лабораторией кафедры ДиХОМ _____ Хечиашвили И.Т.

Программа одобрена на заседании кафедры ДиХОМ
«28» августа 2020 г., протокол № 1

Председатель ОПН
направления 29.03.04 Технология
художественной обработки материалов _____ Гамов Е.С.

«28» августа 2020 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Липецкий государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Директор института машиностроения

_____А.М. Корнеев

«28» августа 2020 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

(по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

Направление подготовки: **29.03.04 Технология художественной обработки материалов**

Профиль подготовки: **Технология художественной обработки материалов**

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Форма обучения: **очная, заочная, очно-заочная**

г. Липецк – 2020 г.

1. Цели производственной практики

Целями производственной (технологической) практики студентов по направлению 29.03.04 Технология художественной обработки материалов после окончания второго курса являются:

- формирование у студентов представления о современных процессах художественной обработки материалов;

- ознакомление студентов с технологией художественной обработки материалов в производственных условиях;

- углубление и закрепление теоретических знаний и практических навыков, полученных студентами при изучении дисциплин Блока 1;

- научиться основам разработки технологических процессов изготовления литых заготовок деталей художественного назначения;

- зарисовки памятников и экстерьеров;

- закрепление знаний по дисциплинам, изученных на втором курсе;

- подготовка студентов к изучению дисциплин из Блока 1 «Дисциплины»: «Скульптура и лепка», «Художественное материаловедение», «Покрытие материалов», «Компьютерное проектирование», «Оборудование для реализации ТХОМ», «Перспектива и методы художественного проектирования», «Материаловедение», «Основы технологии художественной обработки материалов», «Мастерство», «Пропедевтика».

2. Задачи производственной практики

Задачами производственной практики являются:

- ознакомление студентов с технологиями художественной обработки материалов в производственных условиях с различными материалами: дерево, металл, керамика, нетрадиционные материалы;

- сбор материалов для выполнения курсовых работ.

3. Место производственной практики в структуре ОПОП ВО

Производственная практика после окончания второго курса базируется на дисциплинах Блока 1 «Дисциплины»: «Рисунок», «Композиция», «Живопись и цветоведение», «Дизайн», «Пластическое моделирование», «Основы графических изображений», а также Блока 2 «Практики»: «Учебная практика».

Логическая и содержательно-методическая взаимосвязь производственной практики с другими частями ОПОП ВО проистекает из компетентного характера подготовки бакалавра, когда приобретенные компетенции приобретенные в других частях ОПОП ВО закрепляются и развиваются, а также создается база для успешного приобретения компетенций, которые обеспечивают дисциплины в последующих частях ОПОП ВО.

Для успешного прохождения производственной практики студенты должны:

знать: основы научных исследований и художественно-инженерного творчества; пластическое моделирование и основы графических изображений: «Рисунок», «Композиция», «Живопись и цветоведение», «Скульптура и лепка», «Дизайн»;

уметь: решать задачи художественной обработки материалов, связанные с основными разделами рисунка, композиции, пластического моделирования, живописи и цветоведения;

владеть: навыками сбора данных, изучения, анализа и обобщения художественно-проектно-инженерной информации.

4. Формы проведения производственной практики

Форма проведения практики – дискретно – по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Производственная практика проводится в четвертом учебном семестре.

Производственная практика направлена на закрепление и углубление теоретических знаний студентов, полученных при обучении, приобретение и развитие общепрофессиональных и профессиональных компетенций по направлению подготовки 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов» (уровень бакалавриат), а также навыков самостоятельной научно-исследовательской работы.

5. Место и время проведения производственной практики

Производственная практика проводится на УЖДТ ПАО «НЛМК», Липецко-Задонской епархии Задонском Рождество-Богородицком мужском епархиальном монастыре, Липецком станкостроительном предприятии, ОАО «Боринском», Областном автономном учреждении (ОАУ) «Областной Центр событийного туризма», в аудиторно-производственных мастерских кафедры ДиХОМ ЛГТУ. Лица с ограниченными возможностями могут проходить практику в тифло- информационном центре, который находится в ЛГТУ.

Время проведения производственной практики после окончания второго курса в течение четырех недель.

6. Компетенции студента, формируемые в результате прохождения производственной практики

Планируемые результаты освоения образовательной программы – освоение обще-профессиональных и профессиональных компетенций из ФГОС 3+, а также трудовых функций из Профессионального стандарта 40.059 «Промышленный дизайнер (эргономист)».

Планируемые результаты обучения по практике – получение знаний, умений и навыков в профессиональной деятельности.

В таблице 1 представлены основные показатели освоения производственной практики и связь их с компетенциями.

Таблица 1

№ п/п	Код компетенции по ФГОС ВО	Содержание компетенции по ФГОС ВО	Основные показатели освоения (показатели достижения результата)		
			Знать	Уметь	Владеть
1	ОПК-11	способность демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способность генери-ровать новые идеи профессиональной деятельности	Особенности социальных, этнических, конфес-сиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами	Строить межличностные отношения и работать в группе с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональ-ных различий отдельных членов группы	Навыками делового общения в профессионал ьной среде, навыками работы в коллективе
2	ПК-3	способность определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции	Технологические процессы обработки материалов и их параметры	Параметры технологических процессов изготовления отливок для художественных деталей различного назначения	Навыками изготовления литейных форм для изготовления отливок в ювелирном и утилитарном производстве
3	ПК-4	способность выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно промышленных изделий	Основное оборудование и оснастку и инструменты, применяемые для изготовления заготовок деталей для художественных изделий	Пользоваться инструментом, приспособления ми, контрольно измерительными приборами общего и специального назначения при исследовании параметров деталей	Практическим и навыками применения оборудования, оснастки и инструментов для получения требуемых свойств художественн ы х изделий

В таблице 2 представлено соответствие компетенций и трудовых функций.

Таблица 2

ПК	**Вид деятельности**	**Профессиональные задачи**	**Профессиональный стандарт / Обобщенная трудовая функция / трудовая функция**
ПК-3	Производственно-технологическая	разработка технологических процессов обработки выбранных материалов, включая расчет технологических параметров	ПС 40.059 «Промышленный дизайнер (эргономист)» ОТФ A «Реализация эргономических требований к продукции, создание элементов промышленного дизайна» ТФ A/05.6 «Установление соответствия характеристик модели, прототипа продукта эргономическим требованиям» ОТФ D «Определение и разработка эргономических требований к продукции» D/05.6 «Разработка эргономических требований к продукции, влияющих на безопасность и комфорт использования продукции»
ПК-4		выбор оборудования, оснастки и специального инструмента для производства готовой продукции	ОТФ A «Реализация эргономических требований к продукции, создание элементов промышленного дизайна» ТФ A/04.6 «Конструирование элементов продукта с учетом эргономических требований» ОТФ D «Определение и разработка эргономических требований к продукции» D/01.6 «Постановка задач при проведении патентно-информационных исследований, поиске информации по результатам научных исследований» D/03.6 «Определение показателей технического уровня проектируемых изделий, проведение патентных исследований»

В результате прохождения практики студент должен **соответствовать квалификационным требованиям профессионального стандарта** ПС 40.059 «Промышленный дизайнер (эргономист)»:

- ТФ A/04.6 «Конструирование элементов продукта с учетом эргономических требований»

- ТФ A/05.6 «Установление соответствия характеристик модели, прототипа продукта эргономическим требованиям»

- D/01.6 «Постановка задач при проведении патентно-информационных исследований, поиске информации по результатам научных исследований»

- D/03.6 «Определение показателей технического уровня проектируемых изделий, проведение патентных исследований»

- D/05.6 «Разработка эргономических требований к продукции, влияющих на безопасность и комфорт использования продукции»

Трудовые действия	Участие в конструировании продукта
	Участие в конструировании продукта с помощью компьютерных программ
	Приведение конструкции продукта в соответствие эргономическим требованиям
	Участие в выполнении отдельных стадий (этапов) и направлений научно-исследовательских и экспериментальных работ, связанных с решением художественно-конструкторских задач
	Участие в составлении технических заданий на проектирование и согласование их с заказчиками
	Участие в разработке художественно-конструкторских предложений
	Поиск с использованием новых информационных технологий наиболее рациональных вариантов решений конструкционно-отделочных материалов и деталей внешнего оформления, объемно-пространственного и графического проектирования
Необходимые умения	Использовать инструменты конструирования
	Использовать компьютерные инструменты конструирования
	Использовать приемы конструирования
Необходимые знания	Нормативные правовые и локальные акты, методические материалы, касающиеся конструкторской подготовки производства
	Системы и методы проектирования
	Принципы работы, условия монтажа и технической эксплуатации проектируемых конструкций, технология их производства
	Перспективы технического развития организации
	Сведения об оборудовании организации, применяемых оснастке и инструменте

	Стандарты, методики и инструкции по разработке и оформлению чертежей и другой конструкторской документации
	Технические требования, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям, порядок их сертификации
	Средства автоматизации проектирования
	Методы технических расчетов при конструировании

7. Структура и содержание производственной практики

За период прохождения производственной практики студент должен собрать практический материал для отчета о практике в соответствии с содержанием настоящей программы.

В первый день практики студент проходит инструктаж, где знакомится с правилами внутреннего распорядка и режимом работы организации, техникой безопасности, правилами пожарной безопасности. После этого студент получает пропуск на территорию организации.

В процессе прохождения производственной практики студент должен ежедневно вести дневник, куда записывает содержание практики и основные сведения, полученные при прохождении практики в соответствии с планом. Дневник является основой для оформления технического отчета по производственной практике.

Во время прохождения практики студент полностью подчиняется правилам внутреннего распорядка организации и работает по режиму работы организации.

В таблице 2 представлены основные этапы и виды работ во время прохождения производственной практики.

Общая трудоемкость производственной практики составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Всего, час	Ауд., час	СРС, час	
1	2	3	4	5	6
1	***Подготовительный этап:*** - Организационное собрание– ознакомительная лекция; - Инструктаж по технике безопасности по месту прохождения практики	2 2	2 2	- -	Журнал по инструктажу
2	***Исследовательский этап:*** - Сбор, систематизация и обработка фактического и литературного материала	4	2	2	Литературный обзор

3	***Экспериментальный этап:*** Работа стажером в художественно-производственных мастерских, отделах, лабораториях	116	114	2	Дневник практики
4	Обработка и анализ полученной информации	16	6	10	Дневник практики
5	Подготовка отчета по практике	4	-	4	Отчет по практике
Итого		144	126	18	Балл 53-100 баллов

8. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике

В соответствии с заданием на практику совместно с руководителем составляется план прохождения практики, детальное ознакомление с технологией художественной обработки материалов, изучение методов и способов художественной обработки материалов и изделий, сбор материалов для курсовой работы и отчета по практике.

Выполнение этих работ проводится под руководством преподавателей, назначенных от кафедры в качестве научных руководителей на период прохождения производственной (технологической) практики.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на производственной практике

Общее учебно-методическое руководство производственной практикой осуществляется кафедрой дизайна и художественной обработки материалов. Кафедра назначает руководителя практики, который совместно с научным руководителем оказывает обучающемуся организационное содействие и методическую помощь в решении задач практики:

- согласовывает программу производственной практики и уточняет календарные сроки ее проведения с заведующим кафедрой и базой практики,

- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы практики;

- готовит доклад на научно-методический семинар, на котором подводит итоги практики, делает качественный анализ её результативности;

- определяет план-график проведения производственной практики, режим работы обучающегося, осуществляет систематический текущий контроль хода практики:

- оказывает помощь обучающемуся по всем вопросам, связанным с прохождением производственной практики и оформлением отчетной документации;

- вносит предложения про совершенствованию практики, выступает с отчетом о практике на заседании кафедры,

- готовит отзыв о работе практиканта.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков обучающихся о прохождении производственной практики, следующие:

ПО-08-2017 «Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» (версия 3);

СТО-12-2012 Стандарт организации «Студенческие работы: виды, требования к структуре и содержанию»;

- СТО-13-2016 Стандарт организации «Студенческие работы. Общие требования к оформлению» (версия 2).

Рекомендуется производить зарисовки с натуры и по памяти, как элементы, так и в целом композицию, цвет, перспективное построению сюжетов художественной обработки материалов и изделий, а также описание технологических операций по выполнению художественной обработки, как материалов, так и изделий.

Примеры контрольных вопросов для проведения текущей аттестации по этапам производственной практике:

1) Назовите и охарактеризуйте художественность и эстетичность памятников в г. Липецке: Петру I, Плеханову, интернационалистам и др.

2) Опишите художественное оформление памятников в г. Липецке.

3) Какие виды работ выполняются сотрудниками лаборатории (отдела) эстетики УЖДТ ПАО «НЛМК».

4) Приведите и охарактеризуйте перечень работ в лаборатории эстетики УЖДТ ПАО «НЛМК».

5) Охарактеризуйте художественную обработку кованых изделий на предприятиях г. Липецка.

6) Приведите ассортимент кованых изделий липецких предприятий.

7) Какие вы знаете ювелирные предприятия в г. Липецке. Если да, то какие изделия они производят?

8) Зарисуйте по памяти примеры изделий с художественной их обработкой, выпускаемые индивидуально и на предприятиях г. Липецка.

9) Какие художественные технологии применяются в Дворцах творчества г. Липецка.

10) Есть ли музей декоративно-прикладного искусства в г. Липецке.

11) Зарисуйте по памяти изделия декоративно-прикладного искусства, демонстрируемые в музеях г. Липецка.

12) Есть ли в магазинах г. Липецка отделы по продаже художественно-промышленных изделий.

13) Приведите и охарактеризуйте, в том числе с рисунками по памяти ювелирные изделия, изготовляемые на заводах г. Липецка.

14) Опишите технологию изготовления ювелирной продукции на заводах г. Липецка.

10. Формы промежуточной аттестации (по итогам производственной практики)

Отчетность по производственной практике – зачет с оценкой. Система контроля производственной практики предусматривает контроль, учет и анализ всех видов работ и документов на этапах: подготовка к практике; прохождение практики; защита отчетов.

На подготовительном этапе контролируется:

- прохождение студентом общего инструктажа на выпускающей кафедре: цель и задачи производственной практики, порядок прохождения производственной практики;

- понимание студентом задания производственной практики.

На этапе прохождения производственной практики руководитель практики контролирует:

- ход и правильность выполнения задания;

- направление и объем самостоятельной работы студента;

- фактические сроки пребывания студентом на производственной практике.

В отчет по производственной практике входят:

- задание на производственную практику;

- путевка (для студента, проходившего практику в профильной организации); - дневник прохождения практики;

- отзыв руководителя о прохождении практики студентом;

- характеристика практической и общественной деятельности практиканта из организации;

- титульный лист отчета по практике;

- отчет в виде пояснительной записки, включающий в себя введение, основную часть, заключение, список использованных источников, приложения (в случае необходимости).

В отчете по производственной практике необходимо отразить всю работу, выполненную студентом в течение практики, согласно требованиям программы производственной практики. Отчет должен быть написан кратко, технически грамотно и литературно обработан. Отчет составляется индивидуально каждым студентом. Отчет оформляется с соблюдением норм ЕСКД. На титульном листе отчета должны быть указаны министерство, название университета и кафедры, которая руководит производственной практикой, наименование практики, место и сроки прохождения производственной практики, фамилия и инициалы студента, номер группы, а также фамилия, инициалы и должность руководителя производственной практики от кафедры. Отчет должен содержать перечень основных разделов, согласно которому излагается материал отчета. В отчете наиболее подробно должны излагаться материалы, которые могут быть использованы студентом для курсового проектирования или для выполнения ВКР. Отчет иллюстрируется рисунками, схемами, эскизами, фотографиями. Отчет может дополняться графическим или другим видом материалов, собранных в соответствии с индивидуальным заданием по производственной практике. Объем отчета 20–25 страниц машинописного текста, не считая иллюстраций. Отчет по производственной практике сдается на проверку и защищается руководителю учебной практики от кафедры до начала экзаменационной сессии.

10.1. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, шкалы оценивания

В таблице 3 представлены показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

Таблица 3

Показатели оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Этапы практики				
		1	2	3	4	5
ОПК-11 способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способность генерировать новые идеи профессиональной деятельности						
Пороговый	Знать задачи, поставленные перед научным коллективом в процессе изготовления изделия		+	+	+	+
	Уметь направить работу научного коллектива с целью выполнения задания с высоким качеством					
	Владеть навыками делового общения в профессиональной среде и навыками работы в коллективе					
Базовый	Знать особенности работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия				+	+
	Уметь строить межличностные отношения и работать в группе с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов группы.					
	Владеть навыками работы в коллективе с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий		+	+		
Высокий	Знать особенности делового общения в профессиональной среде		+	+	+	+
	Уметь работать в коллективе не взирая на социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия					
	Владеть навыками делового общения в профессиональной среде, навыками работы в коллективе					
ПК-3 способностью определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции						
Пороговый	Знать научно-технические источники, где можно найти основные понятия и определения в области технологии		+	+	+	+

	обработки материалов.					
	Уметь применять типичные, наиболее часто встречающиеся приемы по конкретной сформулированной задаче в области обработки материалов для получения готовой продукции					
	Владеть навыками выполнения технологических процессов с соблюдением всех технологических параметров					
Базовый	Знать технологию и технологические процессы обработки материалов		+	+	+	+
	Уметь контролировать технологический процесс производства заготовок и деталей художественного назначения					
	Владеть практическими навыками изготовления заготовок художественного назначения					
Высокий	Знать основные понятиями в области технологических процессов обработки материалов		+	+	+	+
	Уметь находить способы решения проблем, применяя знания в области обработки материалов и параметров технологических процессов изготовления изделий					
	Владеть практическими навыками разработки технологических процессов с указанием используемого оборудования и инструментов ПК					
ПК-4 способностью выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий						
Пороговый	Знать основные типовые технологические операции, оснастку и инструмент, применяемые для изготовления художественных изделий.		+	+	+	+
	Уметь применять типовые технологические операции при изготовлении художественных изделий					
	Владеть навыками выбора оборудования, оснастку и инструментов для производства художественных изделий					
Базовый	Знать причины возникновения брака при изготовлении заготовок и деталей художественных изделий		+	+	+	+
	Уметь выявить неточности технологических процессов, приведшие к появлению брака					
	Владеть практическими навыками исправления деталей художественных изделий					

Высокий	Знать назначение инструментов, приспособлений, контрольно-измерительных приборов общего и специального назначения при производстве художественных изделий		+	+	+	+
	Уметь пользоваться инструментом, приспособлениями, контрольно-измерительными приборами общего и специального назначения применяемыми при производстве деталей художественных изделий					
	Владеть практическими навыками устранения причин некорректного составления технологических процессов.					

Шкала оценивания уровня приобретенных компетенций во время прохождения практики:

1. Пороговый – соответствует оценке «удовлетворительно», является обязательным для всех студентов по завершении освоения образовательной программы.

2. Базовый – соответствует оценке «хорошо» и характеризуется превышением минимальных характеристик форсированности компетенции для студента.

3. Высокий – соответствует оценке «отлично» и характеризуется максимально возможной выраженностью компетенции, важен как качественный ориентир для самосовершенствования.

После завершения работы над литературным обзором студент обязан предоставить его руководителю практики и защитить его по следующим вопросам:

1. Производство алюминия и меди.
2. Производство никеля и магния.
3. Производство титана и цинка.
4. Упругая и пластическая деформация металлов и сплавов.
5. Классификация и маркировка сталей и чугунов.
6. Закалка, отжиг и отпуск.
7. Прибыли и выпоры, их назначение.
8. Литье в оболочковые формы и по выплавляемым моделям.
9. Литье под давлением и центробежное литье.
10. Усадочные процессы в отливках и температурные напряжения.
11. Производство чугуна. Физико-химические процессы доменной плавки.
12. Кристаллическое строение металлов и сплавов.
13. Плавильные агрегаты для выплавки чугунов и сталей в литейных цехах.
14. Виды литниковых систем для чугунов и сталей и их назначение.
15. Легирование чугунов и сталей и его назначение.

В процессе работы над экспериментальным этапом практики проводится текущие собеседования со студентом с целью определения его понимания выполняемой работы по следующим вопросам:

1. Литейные алюминиевые сплавы (классификация, состав, назначение, особенности плавки, рафинирования, модифицирования).

2. Особенности технологии производства фасонных отливок из алюминиевых сплавов (особенности литья в различными способами, подвод металла и литниковые системы).

3. Литейные магниевые сплавы (классификация, состав, структура и свойства, особенности плавки, рафинирования, модифицирования).

4. Особенности технологии производства фасонных отливок из магниевых сплавов (особенности литья разными способами, подвод металла и литниковые системы).

5. Литейные медные сплавы (классификация, состав, назначение, особенности плавки и рафинирования).

6. Особенности технологии производства фасонных отливок из медных сплавов (особенности литья разными способами, подвод металла и литниковые системы).

7. Печи для плавки цветных сплавов (топливные и сопротивления, индукционные и дуговые - классификация, маркировки и конструкция).

8. Литниковые системы для цветных сплавов (классификация, особенности и конструкция).

По производственной практики студент предоставляет отчет и защищает его художественному совету кафедры по следующим контрольным вопросам:

1. Классификация чугунов.

2. Графитизация чугуна и формирование металлической основы.

3. Характеристика микроструктуры серого чугуна.

4. Формирование первичных фаз при кристаллизации и измельчение структуры чугуна при охлаждении в твердом состоянии.

5. Литейные свойства чугунов.

6. Применение серых чугунов.

7. Ковкий чугун, марки чугуна и основные механические свойства. Получение различных видов ковкого чугуна.

8. Особенности получения отливок из чугуна с шаровидным графитом.

9. Особенности получения чугуна с вермикулярным графитом.

10.Особенности получения отливок из стали.

Студент, который не прошел производственную практику получает оценку «неудовлетворительно». На заседании кафедры, студенту не прошедшему производственную практику, могут назначить индивидуальные сроки прохождения практики или отчислить из университета. Оценка за практику выставляется в ведомость и заносится в зачетную книжку за подписью руководителя практики от кафедры. По итогам отчетов студентов оформляется отчет о проведении практики руководителем практики.

10.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

За время прохождения практики студент выполняет задание, содержание которого может предусматривать выполнение совокупности конкретных работ, определяемых руководителем практики.

Примеры типовых контрольных заданий:

1. Ознакомительная лекция. Инструктаж по технике безопасности

2. Сбор, систематизация и обработка фактического и литературного материала по существующим способам получения отливок.

3. Разработка чертежей отливок для различных способов литья

4. Разработка и расчет различных типов литниковых систем

5. Выбор формовочных материалов отвечающих предъявляемым требованиям

6. Разработка конструкции стержневого ящика

7. Сборка формы и заливка металлом

8. Выводы по проделанной работе о возможностях каждого способа

9. Написание и оформление отчета по практике

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики:

а) Основная литература

10. Основы технологий обработки материалов по видам материалов: Учебник для вузов/под общ. ред. проф. Б.М. Михайлова. – М.: МАПИ, 2005. – 191 с., 50 ил.;
11. Бех Н.И., Иоффе М.А., Магницкий О.Н., Ри Хосен, Куманин В.И., Герасимов Технология художественного литья: учеб. для вузов (спец., изуч. технологию худ. литья) СПб.: Изд-во Политех.ун-та, 2006;
12. Гамов Е.С. Информационные технологии в дизайне [Текст]: учеб. пособие/ Е.С. Гамов, И.Е. Гамов, И.П. Горбунов, Д.И. Горбунов. – Липецк: ЛГТУ, 2008. – 141 с;
13. Лин, Майк В. Современный дизайн. Пошаговое руководство. Техника рисования / Майк В. Лин: пер. с англ. О.П. Бурмаковой. – М; АСТ.: Астрель, 2010. – 199, [9]с.;
14. Деревообработка. Практическое руководство. Составитель И.М. Фридман. – СПб.: Профи КС, 2003. – 544 с;
15. Мур Деннис. Резьба по дереву. Техника. Приемы. Изделия. Энциклопедия / Пер. с англ. – М.: АСТ-ПРЕСС СК Д, 2009. – 128 с.: ил. – (золотая библиотека);
16. Техническая эстетика и дизайн. Словарь – М.: Академический проект., Культура, 2012 – 354 с.

б) Дополнительная литература

17. Корбетд С. Новейшая иллюстрированная энциклопедия в школе / С. Корбетд., Пер. с англ. Ю. Суслова. – М.: АСТ: Астрель, 2009. – 512 с.: ил.

в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1.Электронная библиотека www.book.ru.
2.Электронная библиотека www.e.lanbook.com.
3. Библиографическая и реферативная база данных научной периодики «Scopus» - www.Scopus.com.
4. Научная электронная библиотека LIBRARY.RU - http://elibrary.ru.
5. Официальный сайт издательства Лань - http://e.lanbook.com.
6. Техническая библиотека – www.techlibrary.ru.
7. Электронная библиотека ТОГУ – www. pnu.edu.ru/ru/library/e-lib.
8. Электронная библиотека системы IPRbooks-www.znanium.com.

г) Учебно-методическое и информационное обеспечение для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При определении мест учебной практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отражённые в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учётом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

Доступ лиц с ограниченными возможностями здоровья к учебно-методическим и информационным ресурсам, может быть осуществлен в полном объеме с помощью тифло-информационного центра (корпус 9, ауд. 9-207), которые имеется в ЛГТУ, а также: портативного дисплея Брайля Fokus 40 Blue с беспроводной технологией Bluetooth; принтера Брайля; сенсорного устройства ввода для облегчения взаимодействия с компьютерной техникой; цифровой видеосистемы для работы с текстом и управления различными компонентами информационного пространства Videomatic; стационарной индукционной система для создания звукового поля для лиц с нарушениями слуха ILD 300; ноутбуков в комплекте (5 шт.) 17.3″ Lenovo IdeaPad G70-80 3205U; интерактивной доски в комплекте с мультимедийным проектором.

В зданиях и на территории ЛГТУ, предназначенных для реализации программ подготовки инвалидов, имеется:

1. Кнопка на входе в корпус для вызова сопровождающего (корпус №9)

2. Пандус на входе в корпус (корпус №9)

3. Подъемник в корпусе (корпус №9)

4. Широкие лифты для маломобильных студентов в корпусе (корпус №9)

5. Туалет (корпус №9)

6. Пандус: вход в учебно-спортивный комплекс

7. Разметки для ориентации в пространстве.

12. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится на УЖДТ ПАО «НЛМК», Липецко-Задонской епархии Задонском Рождество-Богородицком мужском епархиальном монастыре, Липецком станкостроительном предприятии, ОАО «Боринском», Областном автономном учреждении (ОАУ) «Областной Центр событийного туризма», в аудиторно-производственных мастерских кафедры ДиХОМ ЛГТУ.

Для проведения производственной практики на кафедре дизайна и художественной обработки материалов используется следующее материально-техническое обеспечение:

- лаборатория со специальным оборудованием;
- экспонаты, необходимые для выполнения практических работ;
- осветительные приборы различной интенсивности.

При проведении практики в сторонних организациях используется оборудование и оснащение привлеченных организаций:

- наглядные стенды, наглядные пособия, выставочные галереи и др.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 961 от 22 сентября 2017 г.

Автор:

доцент кафедры ДиХОМ_____Тонковид С.Б.

Эксперты: зав. кафедрой высшей математики, проф., д.т.н. _____Шмырин А.М.

зав. кафедрой иностранных языков, доц., к.ф.н._____Барышев Н.В.

Программа одобрена на заседании кафедры ДиХОМ «28» августа 2020 г., протокол № 1.

Председатель ОПН 29.03.04 Технология художественной обработки материалов _____Гамов Е.С.

«28» августа 2020г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Липецкий государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Директор института машиностроения

_____А.М. Корнеев

«28» августа _____2020 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

(технологическая)

Направление подготовки: **29.03.04 Технология художественной обработки материалов**

Профиль подготовки: **Технология художественной обработки материалов**

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Форма обучения: **очная, заочная, очно-заочная**

г. Липецк – 2020 г.

1. Цели производственной практики

Целями производственной практики (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) студентов по направлению 29.03.04 Технология художественной обработки материалов после окончания третьего курса являются:

- формирование у студентов представления о современных процессах художественной обработки материалов;

- углубление и закрепление теоретических знаний и практических навыков, полученных студентами при изучении художественных и технологических дисциплин; закрепление знаний по дисциплинам, изученных на третьем курсе;

- подготовка студентов к изучению дисциплин из Блока 1 «Дисциплины»: «Компьютерное проектирование», «Технология обработки материалов», «Основы научных исследований», «Технология росписи», «Теория и методология дизайна», «Техническая эстетика», «Деревообработка», «Художественная резьба по дереву», «Пластическая анатомия», «Основы ваяния», «Оборудование и техника реставрации картин», «Материалы, оборудование, техника живописи и графики», «Товароведение и экспертиза ювелирных товаров», «Материалы ювелирной техники».

2. Задачи производственной практики

Задачами производственной практики являются:

- ознакомление студентов с технологиями художественной обработки материалов в производственных условиях с различными материалами: дерево, металл, керамика, нетрадиционные материалы;

- сбор материалов для выполнения курсовых работ.

3. Место производственной практики в структуре ОПОП ВО

Производственная практика после окончания второго курса базируется на дисциплинах Блока 1 «Дисциплины»: «Рисунок», «Композиция», «Живопись и цветоведение», «Дизайн», «Пластическое моделирование», «Основы графических изображений», а также Блока 2 «Практики»: «Учебная практика».

Логическая и содержательно-методическая взаимосвязь производственной практики с другими частями ОПОП ВО проистекает из компетентного характера подготовки бакалавра, когда приобретенные компетенции приобретенные в других частях ОПОП ВО закрепляются и развиваются, а также создается база для успешного приобретения компетенций, которые обеспечивают дисциплины в последующих частях ОПОП ВО.

Для успешного прохождения производственной практики студенты должны:

знать:

- особенности индивидуального и мелкосерийного производства в условиях конкретного производства;

- особенности самостоятельной работы на рабочих местах;

- технологию и технологические условия, критичные для продукции художественного назначения;

- причины выхода из строя технологического оборудования;

уметь:

- планировать и реализовывать программы производства художественных изделий;

- разрабатывать технологии обработки материалов;

- контролировать технологический процесс производства деталей и сборки художественного изделия;

выявить причины выхода из строя оборудования и поломки инструмента;

владеть:

- навыками планирования и реализации производственных программ;

- навыками переработки технологических процессов с целью удешевления производства;

- практическими навыками назначения технологических параметров процесса производства художественных изделий;

- практическими навыками выбора необходимого оборудования, оснастки и инструмента.

4. Формы проведения производственной практики

Форма проведения практики – дискретно – по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Производственная практика проводится в шестом учебном семестре.

Производственная практика направлена на закрепление и углубление теоретических знаний студентов, полученных при обучении, приобретение и развитие общепрофессиональных и профессиональных компетенций по направлению подготовки 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов» (уровень бакалавриат), а также навыков самостоятельной научно-исследовательской работы.

5. Место и время проведения производственной практики

Производственная практика проводится на УЖДТ ПАО «НЛМК», Липецко-Задонской епархии Задонском Рождество-Богородицком мужском епархиальном монастыре, Липецком станкостроительном предприятии, в аудиторно-производственных мастерских кафедры ДиХОМ ЛГТУ. Лица с ограниченными возможностями могут проходить практику в тифло- информационном центре, который находится в ЛГТУ.

Время проведения производственной практики после окончания третьего курса в течение четырех недель.

6. Компетенции студента, формируемые в результате прохождения производственной практики

Планируемые результаты освоения образовательной программы – освоение общепрофессиональных и профессиональных компетенций из ФГОС 3+, а также трудовых функций из Профессионального стандарта 40.059 «Промышленный дизайнер (эргономист)».

Планируемые результаты обучения по практике – получение знаний, умений и навыков в профессиональной деятельности.

В таблице 1 представлены основные показатели освоения производственной практики и связь их с компетенциями.

Таблица 1

№ п/п	Код компетенции по ФГОС ВО	Содержание компетенции по ФГОС ВО	Основные показатели освоения (показатели достижения результата)		
			Знать	Уметь	Владеть
1	ПК-1	способность к планированию и реали-зации программ индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промыш-ленной продукции, обладающей эстети-ческой ценностью	Знать особенности индивидуального и мелкосерийного производства в условиях конкретного производства	Уметь планировать и реализовывать программы производства художественных изделий	Владеть навыками планирования и реализации производственных программ
2	ПК-2	способность к выбо-ру оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий	Знать особенности самостоятельной работы на рабочих местах	Уметь разрабатывать технологии обработки материалов	Владеть навыками переработки технологических процессов с целью удешевления производства
3	ПК-3	способность определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологичес-ких параметров для получения готовой	Знать технологию и технологические условия, критичные для продукции художественного назначения	Уметь контролировать технологический процесс производства деталей и сборки художественного изделия	Владеть практическими навыками назначения технологических параметров процесса производства художественн

		продукции			ых изделий
4	ПК-4	способность выбрать необходимое обору-дование, оснастку и инструмент для получения требуе-мых функциональ-ных и эстетических свойств художест-венно-промышлен-ных изделий	Знать причины выхода из строя технологического оборудования	Уметь выявить причины выхода из строя оборудования и поломки инструмента	Владеть практическим и навыками выбора необходимого оборудования, оснастки и инструмента

В таблице 2 представлено соответствие компетенций и трудовых функций.

Таблица 2

ПК	**Вид деятельности**	**Профессиональные задачи**	**Профессиональный стандарт / Обобщенная трудовая функция / трудовая функция**
ПК-1	Производственно-технологическая деятельность	выбор материалов для изготовления художественно-промышленной продукции	ПС 40.059 «Промышленный дизайнер (эргономист)» ОТФ А «Реализация эргономических требований к продукции, создание элементов промышленного дизайна» ТФ А/01.6 «Выполнение отдельных работ по эскизированию, макетированию, физическому моделированию». ТФ А/02.6 «Эскизирование, макетирование, физическое моделирование, прототипирование» ТФ А/04.6 «Конструирование элементов продукта с учетом эргономических требований» ТФ А/05.6 «Установление соответствия характеристик модели, прототипа продукта эргономическим требованиям». ОТФ В «Выполнение отдельных работ при проведении научных исследований». ТФ В/02.6 «Выполнение сложных работ при проведении антропометрических и других исследований, касающихся эргономичности
ПК-2		определение физико-химических, технологических и органолептических свойств выбранных материалов	
ПК-3		разработка технологических процессов обработки выбранных материалов, включая расчет технологических параметров	

ПК-4		выбор оборудования, оснастки и специального инструмента для производства готовой продукции	продукции». ОТФ D «Определение и разработка эргономических требований к продукции» D/01.6 «Постановка задач при проведении патентно-информационных исследований, поиске информации по результатам научных исследований» D/03.6 «Определение показателей технического уровня проектируемых изделий, проведение патентных исследований» D/05.6 «Разработка эргономических требований к продукции, влияющих на безопасность и комфорт использования продукции»

В результате прохождения практики студент должен **соответствовать квалификационным требованиям профессионального стандарта** ПС 40.059 «Промышленный дизайнер (эргономист)»:

- ТФ A/04.6 «Конструирование элементов продукта с учетом эргономических требований»

- ТФ A/05.6 «Установление соответствия характеристик модели, прототипа продукта эргономическим требованиям»

- D/01.6 «Постановка задач при проведении патентно-информационных исследований, поиске информации по результатам научных исследований»

- D/03.6 «Определение показателей технического уровня проектируемых изделий, проведение патентных исследований»

- D/05.6 «Разработка эргономических требований к продукции, влияющих на безопасность и комфорт использования продукции»

Трудовые действия	Эскизирование элементов продукции
	Макетирование элементов продукции
	Участие в конструировании продукта
	Участие в конструировании продукта с помощью компьютерных программ
	Выполнение лабораторных измерений, испытаний, анализов и других видов исследований по эргономике и безопасности продукции
	Участие в конструировании продукта
	Участие в конструировании продукта с помощью компьютерных программ
	Приведение конструкции продукта в соответствие эргономическим требованиям

	Участие в выполнении отдельных стадий (этапов) и направлений научно-исследовательских и экспериментальных работ, связанных с решением художественно-конструкторских задач
	Участие в составлении технических заданий на проектирование и согласование их с заказчиками
	Участие в разработке художественно-конструкторских предложений
	Поиск с использованием новых информационных технологий наиболее рациональных вариантов решений конструкционно-отделочных материалов и деталей внешнего оформления, объемно-пространственного и графического проектирования
Необходимые умения	Создавать эскизы, иметь художественные навыки
	Использовать материалы и инструменты для макетирования
	Использовать инструменты конструирования
	Использовать компьютерные инструменты конструирования
	Использовать компьютерные инструменты конструирования
	Использовать приемы конструирования
Необходимые знания	Основные приемы создания физических моделей
	Содержание стандартов, положений, инструкций и других руководящих материалов по технологической подготовке производства, лабораторному контролю и оформлению технической документации
	Нормативные правовые и локальные акты, методические материалы, касающиеся конструкторской подготовки производства
	Системы и методы проектирования
	Принципы работы, условия монтажа и технической эксплуатации проектируемых конструкций, технология их производства
	Перспективы технического развития организации

7. Структура и содержание производственной практики

За период прохождения производственной практики студент должен собрать практический материал для отчета о практике в соответствии с содержанием настоящей программы.

В первый день практики студент проходит инструктаж, где знакомится с правилами внутреннего распорядка и режимом работы организации, техникой безопасности, правилами пожарной безопасности. После этого студент получает пропуск на территорию организации.

В процессе прохождения производственной практики студент должен ежедневно вести дневник, куда записывает содержание практики и основные сведения, полученные при прохождении практики в соответствии с планом. Дневник является основой для оформления технического отчета по производственной практике.

Во время прохождения практики студент полностью подчиняется правилам внутреннего распорядка организации и работает по режиму работы организации.

В таблице 2 представлены основные этапы и виды работ во время прохождения производственной практики.

Общая трудоемкость производственной практики составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Всего, час	Ауд., час	СРС, час	
1	2	3	4	5	6
1	***Подготовительный этап:*** - Организационное собрание– ознакомительная лекция; - Инструктаж по технике безопасности по месту прохождения практики	2 2	2 2	- -	Журнал по инструктажу
2	***Исследовательский этап:*** - Сбор, систематизация и обработка фактического и литературного материала	4	2	2	Литературный обзор
3	***Экспериментальный этап:*** Работа стажером в художественно-производственных мастерских, отделах, лабораториях	116	114	2	Дневник практики
4	Обработка и анализ полученной информации	16	6	10	Дневник практики
5	Подготовка отчета по практике	4	-	4	Отчет по практике
Итого		144	126	18	Балл 53-100 баллов

8. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике

В соответствии с заданием на практику совместно с руководителем составляется план прохождения практики, детальное ознакомление с технологией художественной обработки материалов, изучение методов и способов художественной обработки материалов и изделий, сбор материалов для курсовой работы и отчета по практике.

Выполнение этих работ проводится под руководством преподавателей, назначенных от кафедры в качестве научных руководителей на период прохождения производственной практики.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на производственной практике

Общее учебно-методическое руководство производственной практикой осуществляется кафедрой дизайна и художественной обработки материалов. Кафедра назначает руководителя практики, который совместно с научным руководителем оказывает обучающемуся организационное содействие и методическую помощь в решении задач практики:

- согласовывает программу производственной практики и уточняет календарные сроки ее проведения с заведующим кафедрой и базой практики,

- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению практики;

- готовит доклад на научно-методический семинар, на котором подводит итоги практики, делает качественный анализ её результативности;

- определяет план-график проведения производственной практики, режим работы обучающегося, осуществляет систематический текущий контроль хода практики:

- оказывает помощь обучающемуся по всем вопросам, связанным с прохождением производственной практики и оформлением отчетной документации;

- вносит предложения про совершенствованию практики, выступает с отчетом о практике на заседании кафедры,

- готовит отзыв о работе практиканта.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков обучающихся о прохождении производственной практики, следующие:

ПО-08-2017 «Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» (версия 3);

СТО-12-2012 Стандарт организации «Студенческие работы: виды, требования к структуре и содержанию»;

- СТО-13-2016 Стандарт организации «Студенческие работы. Общие требования к оформлению» (версия 2).

10. Формы промежуточной аттестации (по итогам производственной практики)

Отчетность по производственной практике – зачет с оценкой. Система контроля производственной практики предусматривает контроль, учет и анализ всех видов работ и документов на этапах: подготовка к практике; прохождение практики; защита отчетов.

На подготовительном этапе контролируется:

- прохождение студентом общего инструктажа на выпускающей кафедре: цель и задачи производственной практики, порядок прохождения производственной практики;

- понимание студентом задания производственной практики.

На этапе прохождения производственной практики руководитель практики контролирует:

- ход и правильность выполнения задания;

- направление и объем самостоятельной работы студента;

- фактические сроки пребывания студентом на производственной практике.

В отчет по производственной практике входят:

- задание на производственную практику;

- путевка (для студента, проходившего практику в профильной организации); - дневник прохождения практики;

- отзыв руководителя о прохождении практики студентом;

- характеристика практической и общественной деятельности практиканта из организации;

- титульный лист отчета по практике;

- отчет в виде пояснительной записки, включающий в себя введение, основную часть, заключение, список использованных источников, приложения (в случае необходимости).

В отчете по производственной практике необходимо отразить всю работу, выполненную студентом в течение практики, согласно требованиям программы производственной практики. Отчет должен быть написан кратко, технически грамотно и литературно обработан. Отчет составляется индивидуально каждым студентом. Отчет оформляется с соблюдением норм ЕСКД. На титульном листе отчета должны быть указаны министерство, название университета и кафедры, которая руководит производственной практикой, наименование практики, место и сроки прохождения производственной практики, фамилия и инициалы студента, номер группы, а также фамилия, инициалы и должность руководителя производственной практики от кафедры. Отчет должен содержать перечень основных разделов, согласно которому излагается материал отчета. В отчете наиболее подробно должны излагаться материалы, которые могут быть использованы студентом для курсового проектирования или для выполнения ВКР. Отчет иллюстрируется рисунками, схемами, эскизами, фотографиями. Отчет может дополняться графическим или другим видом материалов, собранных в соответствии с индивидуальным заданием по производственной практике. Объем отчета 20–25 страниц машинописного текста, не считая иллюстраций. Отчет по производственной практике сдается на проверку и защищается руководителю учебной практики от кафедры до начала экзаменационной сессии.

10.1. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, шкалы оценивания

В таблице 3 представлены показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

Таблица 3

Показатели оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Этапы практики				
		1	2	3	4	5
ПК-1 способность к планированию и реализации программ индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью						
Пороговый	Знать особенности индивидуального и мелкосерийного производства		+	+	+	+
	Уметь планировать программы производства художественных изделий					
	Владеть навыками планирования программ производства художественных изделий					
Базовый	Знать особенности индивидуального и мелкосерийного производства в условиях конкретного производства		+	+	+	+
	Уметь планировать и реализовывать программы производства художественных изделий					
	Владеть навыками планирования и реализации производственных программ					
Высокий	Знать возможности производства по созданию художественных изделий, обладающих эстетической ценностью.		+	+	+	+
	Уметь анализировать и оценивать составленные программы производства художественных изделий на основе знаний производственной базы.					
	Владеть навыками внесения изменений в разработанные программы по производству художественных изделий по мере изменения производственной базы.					
ПК-2 способность к выбору оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий						
Пороговый	Знать эксплуатационные характеристики материалов, применяемых для производства художественных изделий различного применения		+	+	+	+
	Уметь организовывать и контролировать правильность выбора материалов и технологических процессов производства					
	Владеть навыками выбора оптимального материала					
Базовый	Знать особенности самостоятельной работы на рабочих местах		+	+	+	+
	Уметь разрабатывать технологии обработки материалов					
	Владеть навыками переработки технологических процессов с целью удешевления производства					
Высокий	Знать возможности замены традиционных материалов на современные		+	+	+	+
	Уметь выбирать оптимальное сочетание материалов для художественных изделий					
	Практическими навыками по оптимальному и					

	мотивированному выбору материалов и оборудования					
ПК-3 способность определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции						
Пороговый	Знать научно-технические источники, где можно найти основные понятия и определения в области технологий и материалов, применяемых для производства художественных изделий		+	+	+	+
	Уметь применять типичные, наиболее часто встречающиеся приемы обработки материалов с указанием технологических параметров					
	Владеть навыками сборочных операций и контроля готовой продукции					
Базовый	Знать технологию и технологические условия, критичные для продукции художественного назначения		+	+	+	+
	Уметь контролировать технологический процесс производства деталей и сборки художественного изделия					
	Владеть практическими навыками назначения технологических параметров процесса производства художественных изделий					
Высокий	Технологию и технологические возможности каждого технологического процесса, применяемого для изготовления деталей художественных изделий		+	+	+	+
	Уметь находить способы решения проблем, применяя знания материаловедению и технологических процессов					
	Владеть практическими навыками адаптации технологических процессов производства деталей и параметров процессов к условиям конкретного производства					
ПК-4 способностью выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий						
Пороговый	Знать основные типовые технологические операции, оснастку и инструмент, применяемые для изготовления художественных изделий.		+	+	+	+
	Уметь применять типовые технологические операции, применяемые в условиях конкретного производства					
	Владеть навыками работы на некотором оборудовании и пользования инструментами и приспособлениями, применяемыми при производстве художественных изделий					
Базовый	Знать причины выхода из строя технологического оборудования		+	+	+	+
	Уметь выявить причины выхода из строя оборудования и поломки инструмента					
	Владеть практическими навыками выбора необходимого оборудования, оснастки и инструмента					
Высокий	Знать назначение инструментов, приспособлений,		+	+	+	+

	контрольно-измерительных приборов общего и специального назначения при производстве художественных изделий					
	Уметь пользоваться инструментом, приспособлениями, контрольно-измерительными приборами общего и специального назначения при производстве художественных изделий					
	Владеть практическими навыками замены операционной карты и инструмента с целью предотвращения остановки технологического процесса					

Шкала оценивания уровня приобретенных компетенций во время прохождения практики:

1. Пороговый – соответствует оценке «удовлетворительно», является обязательным для всех студентов по завершении освоения образовательной программы.

2. Базовый – соответствует оценке «хорошо» и характеризуется превышением минимальных характеристик форсированности компетенции для студента.

3. Высокий – соответствует оценке «отлично» и характеризуется максимально возможной выраженностью компетенции, важен как качественный ориентир для самосовершенствования.

После завершения работы над литературным обзором студент обязан предоставить его руководителю практики и защитить его по следующим вопросам:

1. Художественные изделия: классификация, назначение;
2. Виды художественной обработки металлов;
3. Металлы, применяемые для изготовления художественных изделий;
4. Основные элементы художественных ювелирных изделий;
5. Основные элементы художественных утилитарных изделий;
6. Способы получения первичных заготовок для ювелирных деталей;
7. Заготовки для деталей утилитарных изделий;
8. Заготовки для деталей ювелирных изделий;
9. Способы изготовления деталей ювелирных изделий;
10. Детали утилитарных изделий;
11. Способы изготовления деталей утилитарных изделий;
12. Виды ювелирных и утилитарных изделий;

В процессе работы над экспериментальным этапом практики проводится текущие собеседования со студентом с целью определения его понимания выполняемой работы по следующим вопросам:

1. Основные механические и физические свойства металлов.
2. Влияние различных факторов на пластичность.
3. Упругая и пластическая деформация.
4. Нагревательные устройства для ОМД.
5. Возврат и рекристаллизация.
6. Что называется пластической деформацией.
7. Назовите простейшие виды деформации.
8. Основные законы при обработке металлов давлением
9. Понятие о пластической деформации.
10. Чему равняется масса любого геометрического тела.
11. Волочение, оборудование, инструмент, сущность процесса.
12. Прессование, сущность, виды.

13. Прокатное производство, продукция.
14. Горячая объемная штамповка.
15. Ковка, оборудование, инструмент.
16. Листовая штамповка, сущность, оборудование, инструмент.
17. Сварка, виды сварки.
18. Сварка в среде защитных газов.
19. Пайка различными припоями. Виды припоев.
20. Неметаллические материалы, применяемые в изготовлении изделий.

По производственной практике студент предоставляет отчет и защищает его художественному совету кафедры по следующим контрольным вопросам:

1. Виды художественной обработки металлов.
2. Металлы, применяемые для производства художественных изделий.
3. Свойства металлов, определяющие их назначение.
4. Факторы, влияющие на свойства металлов.
5. Художественная ковка, сущность, возможности, приемы.
6. Приемы художественной ковки.
7. Инструменты и оборудование для художественной ковки.
8. Основные операции художественной ковки.
9. Прокатка, сущность, инструмент, возможности.
10. Прессование, инструмент.
11. Волочение, сущность процесса, продукция волочения.
12. Дифовка, сущность процесса, возможности.
13. Свободная ручная ковка, возможности, материал, инструмент.
14. Механизированная выколотка, сущность, инструмент.
15. Выколотка по моделям.
16. Чеканка, инструмент, возможности метода.
17. Басма, сущность, техника басмирования, басменные доски.
18. Листовая штамповка, сущность, технология. Инструмент.
19. Гравирование, сущность, инструмент, виды.
20. Гравюра, типы.
21. Чернь, сущность процесса, металлы, инструмент.
22. Насечка, наводка.
23. Филигрань, сущность способа, материалы, отделочные операции.
24. Сварка изделий.
25. Методы отделки поверхности.
26. Пайка, инструмент, материалы.
27. Сварка, инструмент, материалы.
28. Режимы ручной дуговой сварки.
29. Особенности сварки чугуна.
30. Особенности сварки сплавов на основе алюминия.
31. Классификация художественных изделий.
32. Назначение и требования, предъявляемые к художественным изделиям.
33. Утилитарные художественные изделия.
34. Специальные требования, предъявляемые к художественным изделиям.
35. Расцветка утилитарных художественных изделий.
36. Классификация ювелирных изделий.
37. Работы, предшествующие разработке эскиза художественного изделия.
38. Разработка эскиза изделия. Габаритное поле.
39. Общий вид изделия.

40. Стандартные и оригинальные детали.

41. Подача художественных изделий (утилитарных и ювелирных).

42. Типы заготовок и деталей.

43. Оборудование, инструмент, оснастка, приспособление, материал.

44. Виды художественной обработки металлов.

45. Материалы, применяемые для получения художественных изделий.

46. Получение художественного изделия методом дифовки.

47. Оборудование и инструмент, применяемые для различных способов выколотки.

48. Художественная ковка.

49. Материалы для художественной ковки.

50. Основные и специальные инструменты.

51. Применение для изготовления художественных изделий прессования, волочения и прокатки.

52. Получение художественного изделия методом чеканки.

53. Основной рабочий инструмент чеканных работ.

54. Технология чеканных работ.

55. Рельефная листовая штамповка

56. Проектирование вырубного и рельефного штампов.

57. Техника инкрустации.

58. Специальные технологии эмалирования.

59. Технология изготовления филигранного художественного изделия.

60. Технология набора скани по рисунку.

61. Сборка филигранных изделий.

62. Витражное искусство, классификация витражей.

63. Разработка эскиза витража.

64. Технология изготовления витражей.

Студент, который не прошел производственную практику получает оценку «неудовлетворительно». На заседании кафедры, студенту не прошедшему производственную практику, могут назначить индивидуальные сроки прохождения практики или отчислить из университета. Оценка за практику выставляется в ведомость и заносится в зачетную книжку за подписью руководителя практики от кафедры. По итогам отчетов студентов оформляется отчет о проведении практики руководителем практики.

10.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

За время прохождения практики студент выполняет задание, содержание которого может предусматривать выполнение совокупности конкретных работ, определяемых руководителем практики.

Примеры типовых контрольных заданий:

1. Ознакомительная лекция. Инструктаж по технике безопасности

2. Сбор, систематизация и обработка фактического и литературного материала по существующим способам получения отливок.

3. Разработка эскиза и общего вида изделия со всеми необходимыми видами и разрезами.

4. Разработка технологических процессов заготовительных операций.
5. Выполнение заготовительных операций
6. Разработка технологических процессов изготовления деталей художественного изделия.
7. Выполнение технологических операций
8. Разработка технологического процесса сборки художественного изделия.
9. Составление отчета по практике.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики:

а) Основная литература

17. Основы технологий обработки материалов по видам материалов: Учебник для вузов/под общ. ред. проф. Б.М. Михайлова. – М.: МАПИ, 2005. – 191 с., 50 ил.;
18. Дальский А.М. Технология конструкционных материалов: учебник для вузов. Москва: Машиностроение, 1977;
19. Бех Н.И., Иоффе М.А., Магницкий О.Н., Ри Хосен, Куманин В.И., Герасимов Технология художественного литья: учеб. для вузов (спец., изуч. технологию худ. литья) СПб.: Изд-во Политех.ун-та, 2006;
20. Гамов Е.С. Информационные технологии в дизайне [Текст]: учеб. пособие/ Е.С. Гамов, И.Е. Гамов, И.П. Горбунов, Д.И. Горбунов. – Липецк: ЛГТУ, 2008. – 141 с;
21. Лин, Майк В. Современный дизайн. Пошаговое руководство. Техника рисования / Майк В. Лин: пер. с англ. О.П. Бурмаковой. – М; АСТ.: Астрель, 2010. – 199, [9]с.;
22. Деревообработка. Практическое руководство. Составитель И.М. Фридман. – СПб.: Профи КС, 2003. – 544 с;
23. Мур Деннис. Резьба по дереву. Техника. Приемы. Изделия. Энциклопедия / Пер. с англ. – М.: АСТ-ПРЕСС СК Д, 2009. – 128 с.: ил. – (золотая библиотека);
24. Техническая эстетика и дизайн. Словарь – М.: Академический проект., Культура, 2012 – 354 с.

б) Дополнительная литература

3. Корбетд С. Новейшая иллюстрированная энциклопедия в школе / С. Корбетд., Пер. с англ. Ю. Суслова. – М.: АСТ: Астрель, 2009. – 512 с.: ил.

в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

10. Электронная библиотека www.book.ru.
11. Электронная библиотека www.e.lanbook.com.
12. Библиографическая и реферативная база данных научной периодики «Scopus» - www.Scopus.com.
13. Научная электронная библиотека LIBRARY.RU - http://elibrary.ru.
14. Официальный сайт издательства Лань - http://e.lanbook.com.
15. Техническая библиотека – www.techlibrary.ru.
16. Электронная библиотека ТОГУ – www. pnu.edu.ru/ru/library/e-lib.
17. Электронная библиотека системы IPRbooks-www.znanium.com.

г) Учебно-методическое и информационное обеспечение для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При определении мест производственной практики (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отражённые в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учётом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

Доступ лиц с ограниченными возможностями здоровья к учебно-методическим и информационным ресурсам, может быть осуществлен в полном объеме с помощью тифло-информационного центра (корпус 9, ауд. 9-207), которые имеется в ЛГТУ, а также: портативного дисплея Брайля Fokus 40 Blue с беспроводной технологией Bluetooth; принтера Брайля; сенсорного устройства ввода для облегчения взаимодействия с компьютерной техникой; цифровой видеосистемы для работы с текстом и управления различными компонентами информационного пространства Videomatic; стационарной индукционной система для создания звукового поля для лиц с нарушениями слуха ILD 300; ноутбуков в комплекте (5 шт.) 17.3″ Lenovo IdeaPad G70-80 3205U; интерактивной доски в комплекте с мультимедийным проектором.

В зданиях и на территории ЛГТУ, предназначенных для реализации программ подготовки инвалидов, имеется:

1. Кнопка на входе в корпус для вызова сопровождающего (корпус №9)

2. Пандус на входе в корпус (корпус №9)

3. Подъемник в корпусе (корпус №9)

4. Широкие лифты для маломобильных студентов в корпусе (корпус №9)

5. Туалет (корпус №9)

6. Пандус: вход в учебно-спортивный комплекс

7. Разметки для ориентации в пространстве

12. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) проводится на УЖДТ ПАО «НЛМК», Липецко-Задонской епархии Задонском Рождество-Богородицком мужском епархиальном монастыре, Липецком станкостроительном предприятии, ОАО «Боринском», Областном автономном учреждении (ОАУ) «Областной Центр событийного туризма», в аудиторно-производственных мастерских кафедры ДиХОМ ЛГТУ.

Для проведения производственной практики на кафедре дизайна и художественной обработки материалов используется следующее материально-техническое обеспечение:

- лаборатория со специальным оборудованием;
- экспонаты, необходимые для выполнения практических работ;

- осветительные приборы различной интенсивности.

При проведении практики в сторонних организациях используется оборудование и оснащение привлеченных организаций:

- наглядные стенды, наглядные пособия, выставочные галереи и др.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 961 от 22 сентября 2017 г.

Автор:

доцент кафедры ДиХОМ_____Тонковид С.Б.

Эксперты: зав. кафедрой высшей математики, проф., д.т.н. _____Шмырин А.М.

зав. кафедрой иностранных языков, доц., к.ф.н._____Барышев Н.В.

Программа одобрена на заседании кафедры ДиХОМ «28» августа 2020 г., протокол № 1.

Председатель ОПН 29.03.04 Технология художественной обработки материалов _____Гамов Е.С.

«28» августа 2020г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Липецкий государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Директор института машиностроения

_____ А.М. Корнеев

«28» августа 2020 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

(преддипломная)

Направление подготовки: **29.03.04 Технология художественной обработки материалов**

Профиль подготовки: **Технология художественной обработки материалов**

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Форма обучения: **очная, заочная, очно-заочная**

г. Липецк – 2020 г.

1. Цели производственной практики

Целями производственной (преддипломной) практики студентов по направлению 29.03.04 Технология художественной обработки материалов после окончания четвертого курса являются:

- углубление и закрепление теоретических знаний и практических навыков, полученных студентами при обучении, приобретение и развитие профессиональных компетенций по направлению подготовки 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов» уровень (бакалавриата), а также навыков самостоятельной научно-исследовательской работы.

- сбор и обработка материала для выполнения ВКР, а также окончательное завершение работ по изготовлению образца художественного изделия, представляемого на защиту.

2. Задачи производственной практики

Задачами производственной (преддипломной) практики являются:

- закрепление знаний студентов о технологиях художественной обработки материалов в производственных условиях с различными материалами: дерево, металл, керамика, нетрадиционные материалы;

- сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР) бакалавра.

3. Место производственной практики в структуре ОПОП ВО

Производственная (преддипломной) практика после окончания четвертого курса базируется на дисциплинах Блока 1 «Дисциплины»:

«Компьютерное проектирование», «Технология обработки материалов», «Основы научных исследований», «Технология росписи», «Теория и методология дизайна», «Техническая эстетика», «Деревообработка», «Художественная резьба по дереву», «Пластическая анатомия», «Основы ваяния», «Оборудование и техника реставрации картин», «Материалы, оборудование, техника живописи и графики», «Товароведение и экспертиза ювелирных товаров», «Материалы ювелирной техники», а также Блока 2 «Практики»: «Производственная практика».

Логическая и содержательно-методическая взаимосвязь производственной (преддипломной) практики с другими частями ОПОП ВО проистекает из компетентного характера подготовки бакалавра, когда компетенции, приобретенные в других частях ОПОП ВО закрепляются и развиваются, а также создается база для успешного приобретения компетенций, которые обеспечивают дисциплины в последующих частях ОПОП ВО.

Для успешного прохождения практики студенты должны:

знать:

- требования, предъявляемые к материалам и технологическим процессам, используемым при производстве художественных изделий;

- оборудование, инструменты и оснастку для контроля продукции;

- классификацию материалов и технологических процессов, применяемых для производства художественных изделий;

- направление проведения литературного обзора с целью выяснения технических и художественных особенностей художественного изделия.

уметь:

- анализировать различные результаты проведенных измерений параметров готовой продукции;

- пользоваться инструментом, приспособлениями, контрольно-измерительными приборами общего и специального назначения, применяемого для контроля продукции;

- контролировать правильность выполнения технологических операций в процессе изготовления деталей художественного изделия;

- проводить литературный поиск с использованием отечественной и иностранной литературы;

владеть:

- навыками анализа работы недостатков готовой продукции и способов их устранения;

- навыками использования различными техническими средствами для измерения основных параметров художественных изделий;

- практическими навыками систематизации и классификации художественного изделия**;**

- способами анализа полученной информации с целью выяснения особенностей однотипной группы изделий.

4. Формы проведения производственной практики

Форма проведения практики – дискретно – по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Производственная (преддипломная) практика проводится в шестом учебном семестре.

Производственная (преддипломная) практика направлена на закрепление и углубление теоретических знаний студентов, полученных при обучении, приобретение и развитие общепрофессиональных и профессиональных компетенций по направлению подготовки 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов» (уровень бакалавриат), а также навыков самостоятельной научно-исследовательской работы.

5. Место и время проведения производственной практики

Производственная (преддипломная) практика проводится на Липецком станкостроительном предприятии, Областном автономном учреждении (ОАУ) «Областной Центр событийного туризма», в аудиторно-производственных мастерских кафедры ДиХОМ ЛГТУ. Лица

с ограниченными возможностями могут проходить практику в тифло- информационном центре, который находится в ЛГТУ.

Время проведения производственной (преддипломной) практики после окончания четвертого курса в течение четырех недель.

6. Компетенции студента, формируемые в результате прохождения производственной практики

Планируемые результаты освоения образовательной программы – освоение обще-профессиональных и профессиональных компетенций из ФГОС 3+, а также трудовых функций из Профессионального стандарта 40.059 «Промышленный дизайнер (эргономист)».

Планируемые результаты обучения по практике – получение знаний, умений и навыков в профессиональной деятельности.

В таблице 1 представлены основные показатели освоения производственной (преддипломной) практики и связь их с компетенциями.

Таблица 1

№ п/п	Код компетенции по ФГОС ВО	Содержание компетенции по ФГОС ВО	Основные показатели освоения (показатели достижения результата)		
			Знать	Уметь	Владеть
1	ПК-5	Готовность к реализации промежуточного и финишного контроля материала, технологического процесса и готовой продукции	Требования, предъявляемые к материалам и технологическим процессам, используемым при производстве художественных изделий	Анализировать различные результаты проведенных измерений параметров готовой продукции	Навыками анализа работы недостатков готовой продукции и способов их устранения
2	ПК-6	Способность к освоению установок и методик для проведения контроля продукции	Оборудование, инструменты и оснастку для контроля продукции	Пользоваться инструментом, приспособлениями, контрольно-измерительным и приборами общего и специального назначения, применяемого для контроля продукции	Навыками использования различными техническими средствами для измерения основных параметров художественных изделий

3	ПК-12	Способность к систематизации и классификации материалов и технологических процессов в зависимости от функционального назначения и художественных особенностей изготавливаемого объекта	Классификацию материалов и технологических процессов, применяемых для производства художественных изделий	Контролировать правильность выполнения технологических операций в процессе изготовления деталей художественного изделия	Практическими навыками систематизации и классификации художественного изделия
4	ПК-13	готовность к историческому анализу технических и художественных особенностей при изготовлении однотипной группы изделий	Направление проведения литературного обзора с целью выяснения технических и художественных особенностей художественного изделия.	Проводить литературный поиск с использованием отечественной и иностранной литературы	Способами анализа полученной информации с целью выяснения особенностей однотипной группы изделий

В таблице 2 представлено соответствие компетенций и трудовых функций.

Таблица 2

ПК	**Вид деятельности**	**Профессиональные задачи**	**Профессиональный стандарт / Обобщенная трудовая функция / трудовая функция**
ПК-5	Производственно-технологическая	организация контроля качества материалов, технологических параметров и готовой продукции	ПС 40.059 Промышленный дизайнер (эргономист) ОТФ С «Контроль реализации эргономических требований к продукции» ТФ С/02.6 «Контроль реализации эргономических требований при проектировании, изготовлении, испытаниях и доводке опытных образцов изделий и подготовке технической документации для серийного (массового) производства, внесение в нее необходимых изменений»
ПК-6			

В результате прохождения практики студент должен **соответствовать квалификационным требованиям профессионального стандарта** ПС 40.059 «Промышленный дизайнер (эргономист)»:

ТФ С/02.6 «Контроль реализации эргономических требований при проектировании, изготовлении, испытаниях и доводке опытных образцов изделий и подготовке технической документации для серийного (массового) производства, внесение в нее необходимых изменений

Трудовые действия	Ознакомление с конструкторской и технической документацией на опытный образец
	Изучение проекта опытного образца по соответствующей документации
	Контроль соответствия рабочих чертежей изделия и технологической оснастки художественно-конструкторскому проекту, особенно деталей и узлов, которые могут повлиять на удобство эксплуатации и внешний вид конструкции, а также надзор за реализацией художественно-конструкторских решений при проектировании, изготовлении, испытаниях и доводке опытных образцов изделий и подготовке технической документации для серийного (массового) производства, внесение в нее необходимых изменений
	Выявление соответствия параметр в опытного образца изделия эргономическим требованиям
	В случае необходимости внесение предложений об изменении проекта опытного образца
	Изучение технической документации на серийное (массовое) производство изделия
	В случае необходимости внесение предлож ний об изменении технической документации
Необходимые умения	Работать с конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции
	Идентифицировать основные опасности производственной деятельности человека, оценивать их иск
	Использовать нормативную базу
	Использовать компьютерные программы по моделированию и проектированию изделий
Необходимые знания	Разделы эргономики
	Основы проведения эргономической оценки в системе "человек - техника - среда"
	Основы конструирования изделий
	Основы инженерной графики, начертательной геометрии
	Основы материаловедения
	Безопасность труда, требования инструкций по охране труда на рабочем месте

7. Структура и содержание производственной практики

За период прохождения производственной (преддипломной) практики студент должен собрать практический материал для отчета о практике в соответствии с содержанием настоящей программы.

В первый день практики студент проходит инструктаж, где знакомится с правилами внутреннего распорядка и режимом работы организации, техникой безопасности, правилами пожарной безопасности. После этого студент получает пропуск на территорию организации.

В процессе прохождения производственной практики студент должен ежедневно вести дневник, куда записывает содержание практики и основные сведения, полученные при прохождении практики в соответствии с планом. Дневник является основой для оформления технического отчета по производственной практике.

Во время прохождения практики студент полностью подчиняется правилам внутреннего распорядка организации и работает по режиму работы организации.

В таблице 2 представлены основные этапы и виды работ во время прохождения производственной практики.

Общая трудоемкость производственной практики составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Таблица 2

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Всего, час	Ауд., час	СРС, час	
1	2	3	4	5	6
1	***Подготовительный этап:*** - Организационное собрание– ознакомительная лекция; - Инструктаж по технике безопасности по месту прохождения практики	2 2	-	-	Журнал по инструктажу
2	***Исследовательский этап:*** - Сбор, систематизация и обработка фактического и литературного материала	4	-	-	Литературный обзор
3	***Экспериментальный этап:*** Работа стажером в художественно-производственных мастерских, отделах, лабораториях	186	-	-	Дневник практики

4	Обработка и анализ полученной информации	16	-	-	Дневник практики
5	Подготовка отчета по практике	6	-	-	Отчет по практике
Итого		216	-	-	Балл 53-100 баллов

8. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике

В соответствии с заданием на практику совместно с руководителем составляется план прохождения практики, детальное ознакомление с технологией художественной обработки материалов, изучение методов и способов художественной обработки материалов и изделий, сбор материалов для курсовой работы и отчета по практике.

Выполнение этих работ проводится под руководством преподавателей, назначенных от кафедры в качестве научных руководителей на период прохождения производственной практики.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на производственной практике

Общее учебно-методическое руководство производственной (преддипломной) практикой осуществляется кафедрой дизайна и художественной обработки материалов. Кафедра назначает руководителя практики, который совместно с научным руководителем оказывает обучающемуся организационное содействие и методическую помощь в решении задач практики:

- согласовывает программу производственной (преддипломной) практики и уточняет календарные сроки ее проведения с заведующим кафедрой и базой практики,

- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы практики;

- готовит доклад на научно-методический семинар, на котором подводит итоги практики, делает качественный анализ её результативности;

- определяет план-график проведения производственной практики, режим работы обучающегося, осуществляет систематический текущий контроль хода практики:

- оказывает помощь обучающемуся по всем вопросам, связанным с прохождением производственной практики и оформлением отчетной документации;

- вносит предложения про совершенствованию практики, выступает с отчетом о практике на заседании кафедры,

- готовит отзыв о работе практиканта.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков обучающихся о прохождении производственной (преддипломной) практики, следующие:

ПО-08-2017 «Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» (версия 3);

СТО-12-2012 Стандарт организации «Студенческие работы: виды, требования к структуре и содержанию»;

- СТО-13-2016 Стандарт организации «Студенческие работы. Общие требования к оформлению» (версия 2).

10. Формы промежуточной аттестации (по итогам производственной практики)

Отчетность по производственной (преддипломной) практике – зачет с оценкой. Система контроля производственной практики предусматривает контроль, учет и анализ всех видов работ и документов на этапах: подготовка к практике; прохождение практики; защита отчетов.

На подготовительном этапе контролируется:

- прохождение студентом общего инструктажа на выпускающей кафедре: цель и задачи производственной практики, порядок прохождения производственной практики;

- понимание студентом задания производственной практики.

На этапе прохождения производственной практики руководитель практики контролирует:

- ход и правильность выполнения задания;

- направление и объем самостоятельной работы студента;

- фактические сроки пребывания студентом на производственной практике.

В отчет по производственной (преддипломной) практике входят:

- задание на производственную практику;

- путевка (для студента, проходившего практику в профильной организации); - дневник прохождения практики;

- отзыв руководителя о прохождении практики студентом;

- характеристика практической и общественной деятельности практиканта из организации;

- титульный лист отчета по практике;

- отчет в виде пояснительной записки, включающий в себя введение, основную часть, заключение, список использованных источников, приложения (в случае необходимости).

В отчете по производственной (преддипломной) практике необходимо отразить всю работу, выполненную студентом в течение практики, согласно требованиям программы производственной практики. Отчет должен быть написан кратко, технически грамотно и литературно обработан. Отчет составляется индивидуально каждым студентом. Отчет оформляется с соблюдением норм ЕСКД. На титульном листе отчета должны быть указаны министерство, название университета и кафедры, которая руководит производственной практикой, наименование практики, место и сроки прохождения производственной практики, фамилия и инициалы студента, номер группы, а также фамилия, инициалы и

должность руководителя производственной практики от кафедры. Отчет должен содержать перечень основных разделов, согласно которому излагается материал отчета. В отчете наиболее подробно должны излагаться материалы, которые могут быть использованы студентом для курсового проектирования или для выполнения ВКР. Отчет иллюстрируется рисунками, схемами, эскизами, фотографиями. Отчет может дополняться графическим или другим видом материалов, собранных в соответствии с индивидуальным заданием по производственной практике. Объем отчета 20–25 страниц машинописного текста, не считая иллюстраций. Отчет по производственной практике сдается на проверку и защищается руководителю учебной практики от кафедры до начала экзаменационной сессии.

10.1. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, шкалы оценивания

В таблице 3 представлены показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

Таблица 3

Показатели оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Этапы практики				
		1	2	3	4	5
ПК-5 готовность к реализации промежуточного и финишного контроля материала, технологического процесса и готовой продукции						
Пороговый	Знать этапы промежуточного и финишного контроля качества отливок художественного назначения		+	+	+	+
	Уметь применять критерии, по которым определяется качество материалов и готовой продукции					
	Владеть способами реализации промежуточного контроля материала и технологического процесса при изготовлении художественной продукции					
Базовый	Знать критерии, критичные для материалов и продукции художественного назначения		+	+	+	+
	Уметь применять оценку технологического процесса при производстве художественных изделий					
	Владеть навыками использования промежуточного и финишного контроля деталей художественного назначения					
Высокий	Знать возможности производства по созданию художественных изделий с целью контроля готовой продукции		+	+	+	+
	Уметь применять методу контроля готовых художественных изделий					
	Владеть способами использования технического оснащения при контроле качества готовой продукции					
ПК-6 -способность к освоению установок и методик для проведения контроля продукции						
Пороговый	Знать установки и методики для проведения контроля продукции		+	+	+	+
	Уметь организовывать и контролировать правильность выбора материалов и технологических процессов					

	производства					
	Владеть навыками выполнения работ по проведению контроля готовой продукции					
Базовый	Знать рабочие параметры установок и оборудования, применяемого в ювелирном производстве для проведения контроля готовой продукции		+	+	+	+
	Уметь разрабатывать параметры, критичные для проведения контроля готовой продукции					
	Владеть способами разработки параметров для контроля продукции					
Высокий	Знать теоретическое обоснование выбора оснащения для проведения контроля готовой продукции		+	+	+	+
	Уметь сравнивать параметры разного оборудования и выбирать наиболее подходящие для проведения анализа готовой продукции					
	Владеть навыками теоретического обоснования применения определенных установок для контроля продукции					
ПК-12 способность к систематизации и классификации материалов и технологических процессов в зависимости от функционального назначения и художественных особенностей изготавливаемого объекта						
Пороговый	Знать понятия о законах систематизации и классификации материалов и технологических процессов в зависимости от функционального назначения художественного изделия		+	+	+	+
	Уметь формулировать цель и задачи процесса систематизации и классификации материалов и технологических процессов в зависимости от функционального назначения и художественных особенностей изготавливаемого объекта					
	Владеть навыками обзора существующих материалов и технологических процессов и выбора цели исследования					
Базовый	Знать понятие приоритетности тех или иных свойств материалов, применяемых для художественных изделий а также критерии выбора оптимальной технологии их обработки для достижения требуемых свойств готовой продукции		+	+	+	+
	Уметь назначать приоритет свойств материалов и технологических процессов при выборе их для художественных изделий					
	Владеть навыками разработки или выбора метода решения материаловедческий и технологической задачи					
Высокий	Знать технологию и технологические возможности каждого технологического процесса, применяемого для изготовления деталей художественных изделий		+	+	+	+
	Уметь находить способы решения проблем, применяя знания материаловедению и технологических процессов					
	Владеть практическими навыками адаптации технологических процессов производства деталей и					

	параметров процессов к условиям конкретного производства					
ПК-13 готовность к историческому анализу технических и художественных особенностей при изготовлении однотипной группы изделий						
Пороговый	Знать научно-технические источники, где можно найти основные понятия и определения в области технологий и материалов, применяемых для производства художественных изделий		+	+	+	+
	Уметь анализировать технические и художественные особенности групп художественных изделий					
	Владеть навыками изготовления однотипной группы художественных изделий					
Базовый	Знать принципы исторического анализа технических и художественных особенностей		+	+	+	+
	Уметь использовать особенности изготовления деталей однотипной группы					
	Владеть навыками исторического анализа технических и художественных особенностей					
Высокий	Знать способы использования исторического анализа для разработки дизайнерского проекта собственного изделия		+	+	+	+
	Уметь применять принципы исторического анализа технических и художественных особенностей					
	Владеть навыками применения технологических процессов древности в современных условиях					

Шкала оценивания уровня приобретенных компетенций во время прохождения практики:

1. Пороговый – соответствует оценке «удовлетворительно», является обязательным для всех студентов по завершении освоения образовательной программы.

2. Базовый – соответствует оценке «хорошо» и характеризуется превышением минимальных характеристик форсированности компетенции для студента.

3. Высокий – соответствует оценке «отлично» и характеризуется максимально возможной выраженностью компетенции, важен как качественный ориентир для самосовершенствования.

По завершению производственной (преддипломной) практики студент предоставляет отчет и защищает его художественному совету кафедры по следующим контрольным вопросам:

1. Краткая история Русского искусства эмали.
2. Техника прозрачной и цветной эмали.
3. Классификация прозрачной и цветной эмали.
4. Зависимость цвета эмали от химического состава.
5. Технология выплавки эмали.
6. Технология приготовления цветной эмали.
7. Выямчатые эмали. Особенности.
8. Сплошные эмали, основные отличия.
9. Эмалирование черных металлов.
10. Эмаль по алюминию.

11. Отделочные операции эмалированных изделий.
12. Технология подготовки различных металлов под эмаль.
13. Применение эмали.
14. Инструменты и приспособления для эмалирования.
15. Перегородчатые эмали.
16. Техника, особенности и материалы выполнения перегородок.
17. Сплошные эмали.
18. Технология живописи по эмали.
19. Подготовительные работы живописи.
20. Собственно живопись по эмали. Особенности.
21. Контроль качества эмалированных изделий.
22. Историческая справка чеканных работ в России.
23. Материалы для чеканных работ. Особенности
24. Инструменты и приспособления.
25. Материалы для инструментов.
26. Термическая обработка чеканов. Свойства.
27. Изготовление чеканов. Особенности.
28. Ударный инструмент для чеканки. Особенности.
29. Технология чеканных работ.
30. Основные операции чеканки.
31. Расходка рисунка.
32. Применение «насмолки».
33. Выколотка рельефа.
34. Чеканка рельефа с лицевой стороны.
35. Чеканка на объемных формах.
36. Разновидности чеканных работ.
37. Ажурная чеканка.
38. Декоративно фактурная чеканка.
39. Чеканка по литью.
40. Отделочные операции чеканки. Особенности.
41. Способы декоративного покрытия чеканки.
42. Контроль качества чеканных работ.
43. Способы устранения дефектов чеканки.
44. Филигрань, скань, гладь. Историческая справка.
45. Материалы для филигранных работ.
46. Подготовительные операции для материалов.
47. Расчет раскатки и волочения.
48. Оборудование и инструменты для подготовительных операций.
49. Заготовка скани, глади, зерни.
50. Технологические операции скручивания скани.
51. Набор плоской скани.
52. Фоновая скань.
53. Набор объемных фоновых филигранных изделий.
54. Набор плоской ажурной филиграни.
55. Набор объемной ажурной филиграни.
56. Пайка филигранных изделий.
57. Напайная филигрань (скань).
58. Ажурная филигрань – узор.

59. Материалы припоев, их подбор.
60. Применение филиграни для утилитарных и ювелирных изделий.
61. Ювелирная филигрань, скань, гладь.
62. Отделочные операции филиграни.
63. Контроль качества различных филигранных изделий.
64. Возможные дефекты и их устранение.
65. Инкрустация, Историческая справка.
66. Инкрустация утилитарных изделий.
67. Инкрустация ювелирных изделий.
68. Разновидности ювелирных кастов.
69. Изготовление и подготовка ювелирных кастов.
70. Подготовка материалов для ювелирной инкрустации.
71. Инструмент и оборудование для инкрустации.
72. Требования, предъявляемые к ювелирной инкрустации.
73. Инкрустация драгоценных и полу драгоценных материалов.
74. Способы инкрустации утилитарных изделий.
75. Подготовка рисунка и перевод его на основу.
76. Вколачивание элементов инкрустации.
77. Продольные проволочные вставки.
78. Инкрустация дерева, способы, виды.
79. Шлифование инкрустированной поверхности.
80. Контроль качества инкрустированных изделий.
81. Устранение возможных дефектов инкрустации.

Студент, который не прошел производственную практику получает оценку «неудовлетворительно». На заседании кафедры, студенту не прошедшему производственную практику, могут назначить индивидуальные сроки прохождения практики или отчислить из университета. Оценка за практику выставляется в ведомость и заносится в зачетную книжку за подписью руководителя практики от кафедры. По итогам отчетов студентов оформляется отчет о проведении практики руководителем практики.

10.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

За время прохождения производственной практики (преддипломной) студент выполняет задание, содержание которого определяется темой ВКР и согласовывается с руководителем ВКР.

Примеры типового контрольного задания:

1. Разработка технологического процесса изготовления художественного (ювелирного или утилитарного) изделия – брошь «Каменное сердце»;
2. Разработка технологического процесса изготовления художественного декоративного (ювелирного или утилитарного) изделия – меч «Предназначение»;
3. Разработка технологического процесса изготовления художественного (ювелирного или утилитарного) изделия – браслет «Аматерасу»;
4. Разработка технологического процесса изготовления художественного (ювелирного или утилитарного) изделия – медальон «Затмение»;
5. Разработка технологического процесса изготовления художественного (ювелирного или утилитарного) изделия – кольцо «По стопам Индии»;

6. Разработка технологического процесса изготовления художественного (ювелирного или утилитарного) изделия – колье «Бабочка»;

7. Разработка технологического процесса изготовления художественного (ювелирного или утилитарного) изделия – колье «Нефертити»;

8. Разработка технологического процесса изготовления художественного (ювелирного или утилитарного) изделия – брошь «Лотос сердца»;

9. Разработка технологического процесса изготовления художественного (ювелирного или утилитарного) изделия – колье «Знак Зодиака».

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики:

а) Основная литература

25. Основы технологий обработки материалов по видам материалов: Учебник для вузов/под общ. ред. проф. Б.М. Михайлова. – М.: МАПИ, 2005. – 191 с., 50 ил.;
26. Дальский А.М. Технология конструкционных материалов: учебник для вузов. Москва: Машиностроение, 1977;
27. Бех Н.И., Иоффе М.А., Магницкий О.Н., Ри Хосен, Куманин В.И., Герасимов. Технология художественного литья: учеб. для вузов (спец., изуч. технологию худ. литья) СПб.: Изд-во Политех. ун-та, 2006;
28. Гамов Е.С. Информационные технологии в дизайне [Текст]: учеб. пособие/ Е.С. Гамов, И.Е. Гамов, И.П. Горбунов, Д.И. Горбунов. – Липецк: ЛГТУ, 2008. – 141 с;
29. Лин, Майк В. Современный дизайн. Пошаговое руководство. Техника рисования / Майк В. Лин: пер. с англ. О.П. Бурмаковой. – М; АСТ.: Астрель, 2010. – 199, [9]с.;
30. Деревообработка. Практическое руководство. Составитель И.М. Фридман. – СПб.: Профи КС, 2003. – 544 с;
31. Мур Деннис. Резьба по дереву. Техника. Приемы. Изделия. Энциклопедия / Пер. с англ. – М.: АСТ-ПРЕСС СК Д, 2009. – 128 с.: ил. – (золотая библиотека);
32. Техническая эстетика и дизайн. Словарь – М.: Академический проект., Культура, 2012 – 354 с.
33. Кошаев В.Б. Декоративно-прикладное искусство: Понятия. Этапы развития: учебное пособие для вузов. Москва: Владос, 2010

б) Дополнительная литература

1. Корбетд С. Новейшая иллюстрированная энциклопедия в школе / С. Корбетд., Пер. с англ. Ю. Суслова. – М.: АСТ: Астрель, 2009. – 512 с.: ил.
2. Коваль Е. Работы по металлу: пособие для начинающего мастера: пособие для начинающего мастера. Ростов н/Д: Феникс, 1999

в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

18. Электронная библиотека www.book.ru.
19. Электронная библиотека www.e.lanbook.com.
20. Библиографическая и реферативная база данных научной периодики «Scopus» - www.Scopus.com.
21. Научная электронная библиотека LIBRARY.RU - http://elibrary.ru.
22. Официальный сайт издательства Лань - http://e.lanbook.com.
23. Техническая библиотека – www.techlibrary.ru.
24. Электронная библиотека ТОГУ – www. pnu.edu.ru/ru/library/e-lib.
25. Электронная библиотека системы IPRbooks-www.znanium.com.

г) Учебно-методическое и информационное обеспечение для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При определении мест производственной (преддипломной) практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отражённые в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учётом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

Доступ лиц с ограниченными возможностями здоровья к учебно-методическим и информационным ресурсам, может быть осуществлен в полном объеме с помощью тифло-информационного центра (корпус 9, ауд. 9-207), которые имеется в ЛГТУ, а также: портативного дисплея Брайля Fokus 40 Blue с беспроводной технологией Bluetooth; принтера Брайля; сенсорного устройства ввода для облегчения взаимодействия с компьютерной техникой; цифровой видеосистемы для работы с текстом и управления различными компонентами информационного пространства Videomatic; стационарной индукционной система для создания звукового поля для лиц с нарушениями слуха ILD 300; ноутбуков в комплекте (5 шт.) 17.3″ Lenovo IdeaPad G70-80 3205U; интерактивной доски в комплекте с мультимедийным проектором.

В зданиях и на территории ЛГТУ, предназначенных для реализации программ подготовки инвалидов, имеется:

1. Кнопка на входе в корпус для вызова сопровождающего (корпус №9)

2. Пандус на входе в корпус (корпус №9)

3. Подъемник в корпусе (корпус №9)

4. Широкие лифты для маломобильных студентов в корпусе (корпус №9)

5. Туалет (корпус №9)

6. Пандус: вход в учебно-спортивный комплекс

7. Разметки для ориентации в пространстве

12. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная (преддипломная) практика проводится на Липецком станкостроительном предприятии, в аудиторно-производственных мастерских кафедры ДиХОМ ЛГТУ.

Для проведения производственной (преддипломной) практики на кафедре дизайна и художественной обработки материалов используется следующее материально-техническое обеспечение:

- лаборатория со специальным оборудованием;
- экспонаты, необходимые для выполнения практических работ;
- осветительные приборы различной интенсивности.

При проведении практики в сторонних организациях используется оборудование и оснащение привлеченных организаций:

- наглядные стенды, наглядные пособия, выставочные галереи и др.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 961 от 22 сентября 2017 г.

Автор:

доцент кафедры ДиХОМ_____Тонковид С.Б.

Эксперты: зав. кафедрой высшей математики, проф., д.т.н. _____Шмырин А.М.

зав. кафедрой иностранных языков, доц., к.ф.н._____Барышев Н.В.

Программа одобрена на заседании кафедры ДиХОМ «28» августа 2020 г., протокол № 1.

Председатель ОПН 29.03.04 Технология художественной обработки материалов _____Гамов Е.С.

«28» августа 2020г.