Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

ОПИСАНИЕ
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

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

Профиль подготовки: **Технология художественной обработки материалов**

Тип программы: **академический**

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Форма обучения: **очная, заочная**

г. Липецк - 2020 г

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее ОПОП ВО, ОП ВО) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом потребностей регионального рынка труда на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов.

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению и включает в себя две взаимосвязанных группы документов:

Первая группа программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность компетентностно-ориентированной образовательной программы: «Компетенции выпускника университета как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения данной ОПОП»; «Паспорта и программы формирования у обучающихся всех обязательных общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций при освоении данной ОПОП»; «Состав, основное содержание и структурно-логические связи содержания учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), практик, входящих в ОПОП ВО»; компетентностно-ориентированный учебный план; календарный учебный график; «Сквозная программа промежуточных (поэтапных) испытаний (аттестаций) обучающихся на соответствие их подготовки ожидаемым результатам образования»; «Программа итоговых комплексных испытаний (государственной итоговой аттестации) выпускников на соответствие их подготовки ожидаемым результатам образования»;

Вторая группа – дисциплинарно-модульные программные документы (рабочие программы учебных дисциплин, сгруппированных по модульному принципу; программы учебной и производственных практик; методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии и самостоятельную работу обучающихся).

Нормативно-правовую базу проектирования ОПОП ВО составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в РФ»;
- Федеральный закон Российской Федерации: «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения понятия и структуры государственного образовательного стандарта» (от 01.12.2007 г. № 309-ФЗ с изменениями на 23 июля 2013 года);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.03.2015 № 270 о внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 года № 1061 "Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования";
- Приказ Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России от 15.01.2015 г. № 7 о внесении изменений в приказ Минобрнауки России № 1367 "Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования" от 19.12.2013;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки

материалов, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.10.2015 г. №1086;

- Письмо Минобрнауки РФ от 8.04.2014 №АК-44/05вн «О направлении методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса»;

- Письмо Минобрнауки РФ от 10.02.2015 №05-308 «О направлении методических рекомендаций по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов»;

- профессиональный стандарт 40.059 «Промышленный дизайнер (эргономист)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации №894н от 18.11.2014;

− Нормативно-методические документы Министерства высшего образования и науки Российской Федерации, ученого и учебно-методического советов ЛГТУ;

- Устав ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет»;

- ПО-32-2017 Положение общеуниверситетское «Проектирование и разработка основных профессиональных образовательных программ высшего образования» (версия 4);

- МИ-10-2017 Методическая инструкция «Проектирование основных профессиональных образовательных программ высшего образования» (версия 3).

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП

2.1. Миссия, цели и задачи

Миссия. Миссия настоящей программы включает в себя разработку и выбор современных материалов различных классов, технологий их обработки с учетом художественных закономерностей формирования готовой продукции, создание готовых художественных изделий, а также заключается в обеспечении желающим возможности получения качественного высшего образования по направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов.

Цели:

- воспитание квалифицированного персонала в области технологии художественной обработки материалов на основе компетентностного подхода к проектированию образовательного процесса, формирование личностных способностей будущего специалиста, дающих возможность успешно заниматься творческой профессиональной деятельностью, грамотно применять знания и умения в производственной и социальной сфере, решать задачи широкого спектра в области создания гармоничных коммуникаций окружающей среды.
- подготовка бакалавров в области технологии художественной обработки материалов, свободно ориентирующихся в разработке и выборе современных материалов различных классов, технологий их обработки с учетом художественных закономерностей формирования готовой продукции, создание готовых художественных изделий, а также в социальной, культурной и правовой сферах деятельности, обладающих высокими интеллектуальными и нравственно-личностными качествами, стремящихся к сохранению и продолжению традиционной российской культуры и искусства, готовых к творческой инновационной деятельности в области художественной обработки материалов, востребованных на всех уровнях профессионального художественного образования, способных к формированию личностных творческих качеств обучающихся, готовых к дальнейшему профессиональному самосовершенствованию.

- формирование компетенций, способствующих созданию современных инновационных технологий в области технологии художественной обработки материалов.

В процессе достижения указанных целей будут решаться следующие **задачи:**

- ✓ формирование у обучающихся профессиональных качеств, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, направленных на креативную творческую деятельность, способствующих общекультурному росту и социализации будущих магистров, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть конкурентноспособным на рынке труда;
- ✓ достижение нового качества высшего образования в области дизайна, основанного на компетентностном подходе;
- ✓ повышение статуса выпускников кафедры дизайна и художественной обработки материалов.

2.2. Срок освоения

Срок получения образования в очной форме обучения составляет 4 года, в заочной форме – 5 лет.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья этот срок может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год. Годовой объем программы при обучении по индивидуальному учебному плану составляет не более 75 зачетных единиц.

2.3. Трудоемкость

Трудоемкость освоения студентом ОПОП за весь период обучения в соответствии ФГОС ВО, включая все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП составляет 240 зачетных единиц (з.е.).

Объем программы бакалавриата в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.

2.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем общем образовании или среднем профессиональном образовании, свидетельство ЕГЭ (русский язык, математика). А также успешно выдержать вступительные творческие испытания в соответствии с Правилами приема в ФГБОУ ВО «ЛГТУ».

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает разработку и выбор современных материалов различных классов, технологий их обработки с учетом художественных закономерностей формирования готовой продукции, создание готовых художественных изделий.

3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

- художественная и техническая продукция, изготовленная из материалов различных классов (металлы и сплавы, керамика, стекло и др.), обладающая функциональной значимостью, эстетической составляющей и новизной;
- технологические процессы обработки материалов;

- компьютерные технологии моделирования, проектирования, формо- и цветообразования готовой продукции;

- художественные приемы получения готовой продукции из различных материалов, обеспечивающие ее эстетическую значимость;

- художественная и техническая продукция, представляющая собой ансамбли из двух или более классов материалов.

3.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

- *производственно-технологическая;*
- *художественно-производственная;*
- *научно-исследовательская*.

3.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

- *производственно-технологическая;*

- выбор материалов для изготовления художественно-промышленной продукции;
- определение физико-химических, технологических и органолептических свойств выбранных материалов;
- разработка технологических процессов обработки выбранных материалов, включая расчет технологических параметров;
- выбор оборудования, оснастки и специального инструмента для производства готовой продукции;
- организация контроля качества материалов, технологических параметров и готовой продукции;

- *художественно-производственная;*

- разработка художественных эскизов готовой продукции;
- выбор художественных критериев для оценки эстетической ценности готовой продукции, изготовленной из материалов различных классов;
- реставрация художественных объектов;
- изготовление художественных ансамблей из материалов разных классов;
- оценка художественной совместимости различных материалов;

- *научно-исследовательская.*

- проведение классификации материалов и технологий для изготовления художественно-промышленных объектов (по различным классификационным признакам);
- проведение исторического анализа развития материально-художественной базы для однотипной группы объектов.

Таблица 1– Сопоставление профессиональных задач ФГОС и трудовых функций ПС

Требования ФГОС ВО		**Требования ПС** 40.059 «Промышленный дизайнер (эргономист)»	**Выводы**
Профессиональные задачи		*Обобщенные трудовые функции (ОТФ), трудовые функции (ТФ)*	
производственно-технологическая деятельность	выбор материалов для изготовления художественно-промышленной продукции	ОТФ А «Реализация эргономических требований к продукции, создание элементов промышленного дизайна». ТФ А/02.6 «Эскизирование, макетирование, физическое моделирование, прототипирование» ОТФ В «Выполнение отдельных работ при проведении научных исследований». ТФ В/02.6 «Выполнение сложных работ при проведении антропометрических и других исследований, касающихся эргономичности продукции».	Требования ФГОС ВО соответствуют требования ПС
	определение физико-химических, технологических и органолептических свойств выбранных материалов	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/05.6 «Установление соответствия характеристик модели, прототипа продукта эргономическим требованиям».	Требования ФГОС ВО соответствуют требования ПС
	разработка технологических процессов обработки выбранных материалов, включая расчет технологических параметров	ОТФ А «Реализация эргономических требований к продукции, создание элементов промышленного дизайна» ТФ А/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»	Требования ФГОС ВО соответствуют требования ПС
	выбор оборудования, оснастки и специального инструмента для производства готовой продукции	ОТФ А «Реализация эргономических требований к продукции, создание элементов промышленного дизайна» ТФ А/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»	Требования ФГОС ВО соответствуют требования ПС

	организация контроля качества материалов, технологических параметров и готовой продукции	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»	Требования ФГОС ВО соответствуют требования ПС
художественно-производственная деятельность	разработка художественных эскизов готовой продукции	ОТФ А «Реализация эргономических требований к продукции, создание элементов промышленного дизайна» ТФ А/02.6 «Эскизирование, макетирование, физическое моделирование, прототипирование» ТФ А/03.6 «Компьютерное моделирование, визуализация, презентация модели продукта»	Требования ФГОС ВО соответствуют требования ПС
	выбор художественных критериев для оценки эстетической ценности готовой продукции, изготовленной из материалов различных классов	ОТФ С «Контроль реализации эргономических требований к продукции» ТФ С/01.6 «Контроль соответствия рабочего проекта продукта эргономическим требованиям, предъявляемым к продукту». 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»	Требования ФГОС ВО соответствуют требования ПС
	реставрация художественных объектов	ОТФ А «Реализация эргономических требований к продукции, создание элементов промышленного дизайна» ТФ А/01.6 «Выполнение отдельных работ по эскизированию, макетированию, физическому моделированию» ОТФ С «Контроль реализации эргономических требований к продукции» ТФ С/01.6 «Контроль соответствия рабочего проекта продукта эргономическим требованиям, предъявляемым к продукту». 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»	Требования ФГОС ВО соответствуют требования ПС
	изготовление художественных ансамблей из материалов разных классов	ОТФ А «Реализация эргономических требований к продукции, создание элементов промышленного дизайна» ТФ А/04.6 «Конструирование элементов продукта с учетом эргономических требований» ТФ А/05.6 «Установление соответствия	Требования ФГОС ВО соответствуют требования ПС

		характеристик модели, прототипа продукта эргономическим требованиям»	
	оценка художественной совместимости различных материалов	ОТФ С «Контроль реализации эргономических требований к продукции» ТФ С/01.6 «Контроль соответствия рабочего проекта продукта эргономическим требованиям, предъявляемым к продукту».	Требования ФГОС ВО соответствуют требования ПС
научно-исследовательская деятельность	проведение классификации материалов и технологий для изготовления художественно-промышленных объектов (по различным классификационным признакам)	ОТФ В «Выполнение отдельных работ при проведении научных исследований» ТФ В/01.6 «Выполнение простых и средней сложности работ при проведении антропометрических и других исследований, касающихся эргономичности продукции». ТФ В/02.6 «Выполнение сложных работ при проведении антропометрических и других исследований, касающихся эргономичности продукции». ОТФ D «Определение и разработка эргономических требований к продукции» D/05.6 «Разработка эргономических требований к продукции, влияющих на безопасность и комфорт использования продукции»	Требования ФГОС ВО соответствуют требования ПС
	проведение исторического анализа развития материально-художественной базы для однотипной группы объектов	ОТФ В «Выполнение отдельных работ при проведении научных исследований». ТФ В/01.6 «Выполнение простых и средней сложности работ при проведении антропометрических и других исследований, касающихся эргономичности продукции». ОТФ D «Определение и разработка эргономических требований к продукции» D/02.6 «Подбор нормативных документов, содержащих требования к разрабатываемой продукции, подбор результатов антропометрических и социологических исследований, содержащих требования к разрабатываемой продукции»	Требования ФГОС ВО соответствуют требования ПС

4. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения программы, определяются в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов и Профессиональным стандартом 40.059 Промышленный дизайнер (эргономист) и представлены в *Приложении А*.

Таблица 2 – Сопоставление профессиональных компетенций ФГОС и трудовых функций ПС

Требования ФГОС ВО		**Требования ПС**	**Выводы**
Профессиональные компетенции по каждому виду деятельности		*Трудовые функции (ТФ) по каждой ОТФ и квалификационные требования к ним, сформулированные в ПС*	
Производственно-технологическая деятельность	ПК-1 «Способность к планированию и реализации программ индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью»	ОТФ А «Реализация эргономических требований к продукции, создание элементов промышленного дизайна» ТФ А/02.6 «Эскизирование, макетирование, физическое моделирование, прототипирование» ОТФ В «Выполнение отдельных работ при проведении научных исследований». ТФ В/02.6 «Выполнение сложных работ при проведении антропометрических и других исследований, касающихся эргономичности продукции».	Требования ФГОС ВО соответствуют требования ПС
	ПК-2 «Способность к выбору оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий»	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/05.6 «Установление соответствия характеристик модели, прототипа продукта эргономическим требованиям».	Требования ФГОС ВО соответствуют требования ПС
	ПК-3 «Способность определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции»	ОТФ А «Реализация эргономических требований к продукции, создание элементов промышленного дизайна» ТФ А/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»	Требования ФГОС ВО соответствуют требования ПС
	ПК-4 «Способность выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий»	ОТФ А «Реализация эргономических требований к продукции, создание элементов промышленного дизайна» ТФ А/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	Требования ФГОС ВО соответствуют требования ПС

		технического уровня проектируемых изделий, проведение патентных исследований»	
	ПК-5 «Готовность к реализации промежуточного и финишного контроля материала, технологического процесса и готовой продукции»	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»	Требования ФГОС ВО соответствуют требования ПС
	ПК-6 «Способность к освоению установок и методик для проведения контроля продукции»	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»	Требования ФГОС ВО соответствуют требования ПС
Художественно-производственная деятельность	ПК-7 «Способность к проектированию и созданию художест-венно-промышленных изделий, обладающих эстетической ценностью, к разработке проектировании художественных или промышленных объектов»	ОТФ С «Контроль реализации эргономических требований к продукции» ТФ С/01.6 «Контроль соответствия рабочего проекта продукта эргономическим требованиям, предъявляемым к продукту». ТФ С/02.6 «Контроль реализации эргономи-ческих требований при проектировании, изготовлении, испытаниях и доводке опытных образцов изделий и подготовке технической документации для серийного (массового) производства, внесение в нее необходимых изменений»	Требования ФГОС ВО соответствуют требования ПС
	ПК-8 «Способность к художественно-производственному моделированию проектируемых объектов в реальные изделия, обладающие художественной ценностью»	ОТФ А «Реализация эргономических требований к продукции, создание элементов промышленного дизайна» ТФ А/02.6 «Эскизирование, макетирование, физическое моделирование, прототипирование» ТФ А/03.6 «Компьютерное моделирование, визуализация, презентация модели продукта»	Требования ФГОС ВО соответствуют требования ПС
	ПК-9 «Готовность к выбору технологического цикла для создания художественных изделий из разных материалов»	ОТФ А «Реализация эргономических требований к продукции, создание элементов промышленного дизайна» ТФ А/04.6 «Конструирование элементов продукта с учетом эргономических требований» ТФ А/05.6 «Установление соответствия характеристик модели, прототипа продукта эргономическим требованиям»	Требования ФГОС ВО соответствуют требования ПС
	ПК-10 «Способность	ОТФ А «Реализация эргономических	Требования

	к реставрации художественных объектов с использованием современных методов физико-химического и художественного анализа»	требований к продукции, создание элементов промышленного дизайна» ТФ А/01.6 «Выполнение отдельных работ по эскизированию, макетированию, физическому моделированию» ОТФ С «Контроль реализации эргономических требований к продукции» ТФ С/01.6 «Контроль соответствия рабочего проекта продукта эргономическим требованиям, предъявляемым к продукту». 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»	ФГОС ВО соответствуют требования ПС
	ПК-11 «Способность к выбору художественных критериев для оценки эстетической ценности объектов»	ОТФ С «Контроль реализации эргономических требований к продукции» ТФ С/01.6 «Контроль соответствия рабочего проекта продукта эргономическим требованиям, предъявляемым к продукту».	Требования ФГОС ВО соответствуют требования ПС
Научно-исследовательская	ПК-12 «Способность к систематизации и классификации материалов и технологических процессов в зависимости от функционального назначения и художественных особенностей изготавливаемого объекта»	ОТФ В «Выполнение отдельных работ при проведении научных исследований» ТФ В/01.6 «Выполнение простых и средней сложности работ при проведении антропометрических и других исследований, касающихся эргономичности продукции». ТФ В/02.6 «Выполнение сложных работ при проведении антропометрических и других исследований, касающихся эргономичности продукции». ОТФ D «Определение и разработка эргономических требований к продукции» D/05.6 «Разработка эргономических требований к продукции, влияющих на безопасность и комфорт использования продукции»	Требования ФГОС ВО соответствуют требования ПС
	ПК-13 «Готовность к историческому анализу технических и художественных особенностей при изготовлении однотипной группы изделий»	ОТФ В «Выполнение отдельных работ при проведении научных исследований». ТФ В/01.6 «Выполнение простых и средней сложности работ при проведении антропометрических и других исследований, касающихся эргономичности продукции». ОТФ D «Определение и разработка эргономических требований к продукции» D/02.6 «Подбор нормативных документов, содержащих требования к разрабатываемой продукции, подбор результатов антропометрических и социологических исследований, содержащих требования к разрабатываемой продукции»	Требования ФГОС ВО соответствуют требования ПС

Таблица 3 – Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования по видам профессиональной деятельности

Виды профессиональной деятельности	**Профессиональные задачи**	**Профессиональные компетенции и (или) профессионально специализированные компетенции)**
ВПД 1 Производственно-технологическая деятельность	выбор материалов для изготовления художественно-промышленной продукции	ПК-1 «Способность к планированию и реализации программ индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью»
	определение физико-химических, технологических и органолептических свойств выбранных материалов	ПК-2 «Способность к выбору оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий»
	разработка технологических процессов обработки выбранных материалов, включая расчет технологических параметров	ПК-3 «Способность определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции»
	выбор оборудования, оснастки и специального инструмента для производства готовой продукции	ПК-4 «Способность выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий»
	организация контроля качества материалов, технологических параметров и готовой продукции	ПК-5 «Готовность к реализации промежуточного и финишного контроля материала, технологического процесса и готовой продукции»; ПК-6 «Способность к освоению установок и методик для проведения контроля продукции»
ВПД 2 Художественно-производственная деятельность	разработка художественных эскизов готовой продукции	ПК-8 «Способность к художественно-производственному моделированию проектируемых объектов в реальные изделия, обладающие художественной ценностью»
	выбор художественных критериев для оценки эстетической ценности готовой продукции, изготовленной из материалов различных классов	ПК-7 «Способность к проектированию и созданию художественно-промышленных изделий, обладающих эстетической ценностью, к разработке проектировании художественных или промышленных объектов»
	реставрация художественных объектов	ПК-10 «Способность к реставрации художественных объектов с использованием современных методов

		физико-химического и художественного анализа»
	изготовление художественных ансамблей из материалов разных классов	ПК-9 «Готовность к выбору технологического цикла для создания художественных изделий из разных материалов»
	оценка художественной совместимости различных материалов	ПК-11 «Способность к выбору художественных критериев для оценки эстетической ценности объектов»
ВПД 3 Научно-исследовательская деятельность	проведение классификации материалов и технологий для изготовления художественно-промышленных объектов (по различным классификационным признакам)	ПК-12 «Способность к систематизации и классификации материалов и технологических процессов в зависимости от функционального назначения и художественных особенностей изготавливаемого объекта»
	проведение исторического анализа развития материально-художественной базы для однотипной группы объектов	ПК-13 «Готовность к историческому анализу технических и художественных особенностей при изготовлении однотипной группы изделий»

5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

Совокупность документов, регламентирующих содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО, делится на две взаимосвязанные группы:

- программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность ОПОП ВО;
- дисциплинарно-модульные программные документы ОПОП ВО.

5.1. Программные документы первой группы.

Программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера обеспечивают целостность компетентностно-ориентированной образовательной программы. Документы этой группы регламентируют образовательный процесс по ОПОП в целом в течение всего нормативного срока ее освоения. К первой группе относятся следующие документы:

- Паспорта и программы формирования у студентов всех обязательных общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций при освоении данной ОПОП;

- Состав, основное содержание и структурно-логические связи содержания учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), практик, НИР, входящих в ОПОП ВО;

- компетентностно-ориентированный учебный план;

- календарный учебный график;

- Сквозная программа промежуточных (поэтапных) комплексных испытаний (аттестаций) обучающихся на соответствие их подготовки ожидаемым результатам образования;

- Программа итоговых комплексных испытаний (государственной итоговой аттестации) выпускников на соответствие их подготовки ожидаемым результатам образования.

5.1.1. Паспорта и программы формирования у студентов обязательных общекультурных компетенций (ОК-1 – ОК-10), общепрофессиональных компетенций (ОПК-1 – ОПК-11) и профессиональных компетенций (ПК-1 – ПК-13) при освоении ООП ВО

Разработка паспортов и программ формирования компетенций обеспечивает:

− обоснованный отбор необходимого содержания образования и формирование на их основе состава учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), практик и др.;

− облегчение разработки компетентностно-ориентированного рабочего учебного плана;

− проектирование согласованных компетентностно-ориентированных рабочих программ учебных дисциплин, НИР, НИД, практик и др.

Паспорта и программы формирования у студентов общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций представлены в томе 2 из 4 ОПОП.

5.1.2. Состав, основное содержание и содержательно-логические связи учебных дисциплин (модулей), практик, НИР, входящих в ОПОП ВО

Документ разрабатывается для составления учебного плана и установления обоснованной последовательности изучаемых учебных дисциплин (модулей). Состав, основное содержание и структурно-логические связи учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), практик, НИР, входящих в ОПОП ВО, представлены в томе 1 из 4 ОПОП.

5.1.3. Компетентностно-ориентированный учебный план. Структура рабочего учебного плана представлена *в Приложении Б-1*. Рабочий учебный план включает две взаимосвязанные составные части: компетентностно-формирующую и дисциплинарно-модульную.

Компетентностно-формирующая часть рабочего учебного плана связывает все обязательные компетенции выпускника с временной последовательностью изучения всех учебных дисциплин (модулей), практик и др.

Дисциплинарно-модульная часть учебного плана – это традиционно применяемая форма учебного плана. В ней отображается логическая последовательность освоения циклов и разделов ОПОП (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

В базовых частях учебных циклов указывается перечень базовых дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС ВО. В вариативных частях учебных циклов проектная группа под руководством председателя ОПН (ОПС) самостоятельно формирует перечень дисциплин соответствующего профиля и последовательность их изучения с учетом рекомендаций ФГОС ВО.

ОПОП ВО содержит дисциплины по выбору студентов в объеме не менее одной трети вариативной части суммарно по всем трем учебным циклам ОПОП. Дисциплины по выбору обеспечивают формирование индивидуальной траектории обучения студента по профилю (специализации) Технология художественной обработки материалов ОПОП ВО. Процедура изучения дисциплин по выбору устанавливается документацией СМК университета.

Для каждой дисциплины, модуля, практики указываются виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

При составлении учебного плана проектная группа руководствуется общими требованиями к условиям реализации ОП, сформулированными в ФГОС ВО по направлению подготовки.

Дисциплинарно-модульная часть учебного плана разработана с применением электронного шаблона, позволяющего проводить проверку выполнения установленных требований. Электронный шаблон учебного плана разработан УМС университета.

5.1.4. Календарный учебный график.

Структура календарного учебного графика представлена в учебном плане. В графике приводится последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы. Сводные данные по бюджету времени демонстрируют выполнение требований ФГОС ВО и других нормативных документов. Календарный учебный график представлен в *Приложении Б-2.*

5.1.5. Сквозная программа промежуточных (поэтапных) комплексных испытаний (аттестаций) студентов на соответствие их подготовки ожидаемым результатам образования.

Данная сквозная программа представлена в томе 1 из 4 ОПОП и отражает содержание и организацию промежуточных комплексных испытаний по завершении каждого курса обучения при освоении компетентностно-ориентированной ОПОП ВО. Сквозная программа промежуточных комплексных испытаний по завершении каждого курса обучения рассматривается как важный механизм в обеспечении качества компетентностно-ориентированного обучения и гарантии качественной подготовки студентов к итоговой государственной аттестации.

Поэтапные (по курсам обучения) ожидаемые результаты образования в компетентностном формате, необходимые для разработки сквозной программы, формируются на основе первой части учебного плана.

5.1.6. Программа итоговых комплексных испытаний (итоговой государственной аттестации) студентов-выпускников вуза.

Структура документа представлена в *Приложении В.*

В программе раскрываются содержание и формы организации всех итоговых комплексных испытаний (в рамках итоговой государственной аттестации) студентов-выпускников университета, позволяющие продемонстрировать сформированность у них (на достаточном уровне) всей совокупности обязательных компетенций.

5.2.Программные документы второй группы

Во вторую группу относятся дисциплинарно-модульные программные документы: рабочие учебные программы дисциплин (модулей), программы учебных и производственных практик с учетом приобретения всеми учебными дисциплинами (модулями), практиками компетентностной ориентации.

5.2.1. Рабочие учебные программы дисциплин.

Рабочие учебные программы всех учебных курсов, предметов, дисциплин как базовой, так и вариативной частей рабочего учебного плана, включая дисциплины по выбору студента. Рабочие программы дисциплин блоков Б.1 и Б.2 представлены в томах 3,4 из 4 ОПОП. Рабочие программы дисциплин блока Б.3 представлены в томе 4 из 4 ОПОП.

Документация разработана и утверждена в соответствии с установленными требованиями ПО-32-2017 Положение общеуниверситетское «Проектирование и разработка ООП и ДПО» и МИ-10-2017 «Проектирование образовательных программы», а также рекомендаций УМС университета и приказов ректора по результатам внутренних аудитов СМК университета.

5.2.2. Программы учебных и производственных практик.

Учебная и производственная практики является обязательными и представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку студентов. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретических дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и

профессиональных компетенций студентов. Программы практик представлены в томе 4 из 4 ОПОП и *Приложениях Г, Д, Е, Ж.*

В программе приводится вид и тип практики и указывается перечень предприятий, учреждений и организаций, с которыми выпускающая кафедра имеет заключенные договора. В том случае, если практики осуществляются в университете – перечисляются кафедры и лаборатории вуза, на базе которых проводятся те или иные виды практик, с обязательным указанием их кадрового и научно-технического потенциала.

В программе указываются цели и задачи практик, практические навыки, общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, приобретаемые студентами. Указываются местоположение и время прохождения практик, а также формы отчетности по практикам.

Порядок организации и проведения практики устанавливается ПО-08-2017 Положение общеуниверситетское по организации практики студентов.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Ресурсное обеспечение ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов в Университете формируется на основе требований к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ бакалавриата, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки, с учетом рекомендаций ПрОПОП.

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов обеспечена необходимой учебной и научно-технической литературой в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по всем блокам изучаемых дисциплин из фонда библиотеки университета.

В этом разделе ОПОП ВО (том 1 ОПОП) размещаются следующие документы и материалы:

- состав учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса по каждой дисциплине ОПОП ВО;
- комплекс основных учебников, учебно-методических пособий и информационных ресурсов для учебной деятельности студентов по всем учебным дисциплинам (модулям), практикам, НИР и др., включенным в учебный план ООП ВПО;
- комплекс методических рекомендаций и информационных ресурсов по организации образовательного процесса и преподавательской деятельности для профессорско-преподавательского состава (ППС), ответственного за реализацию конкретной ОПОП ВО.

Также представлены документы, отражающие:

- характеристику условий библиотечно-информационного обслуживания в вузе студентов и преподавателей при реализации конкретной ОПОП ВО;
- характеристику условий информационно-компьютерной поддержки деятельности основных участников и организаторов образовательного процесса по ОПОП ВО (студентов, ППС, руководителей ОПОП).

7. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП

В этом разделе ОПОП ВО (том 1 ОПОП) размещаются документы, отражающие следующие сведения о персональном кадровом обеспечении ОПОП ВО:

- профессорско-преподавательский состав вуза, обеспечивающий реализацию всех дисциплин ОПОП ВО;
- состав научных работников вуза, привлекаемых к реализации ОПОП ВО;
- состав ведущих отечественных ученых и специалистов из сферы производства и науки, привлекаемых к реализации конкретной ОПОП ВО в вузе;
- состав зарубежных ученых и специалистов, привлекаемых к реализации ОПОП ВО в университете;
- штатный состав учебно-вспомогательного персонала вуза, участвующий в реализации конкретной ОПОП ВО.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников кафедры дизайна и художественной обработки материалов соответствует квалификационным характеристикам, установленным в:

- Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237);
- Федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования по направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов, утвержденном приказом Министерстваобразования и науки РФ от 01.10.2015 г №1086;
- Профессиональном стандарте 40.059 Промышленный дизайнер (эргономист), утвержденном Министерством труда и социальной защиты РФ от 18.11.2014 г. №894н.

Доля преподавателей, имеющих базовое образование соответствующее профилю преподаваемой дисциплины – 80 %

Доля преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание – 55 %

Доля преподавателей профессионального цикла, имеющих базовое образование и/или ученую степень, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины – 65 %

Доля преподавателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий, учреждений – 4 %

Доля преподавателей имеющих стаж практической работы по данному направлению более 10 последних лет – 69 %.

8. ОСНОВНЫЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

В этом разделе ОПОП ВО (том 1 ОПОП) размещаются документы, отражающие основные сведения о материально-технических условиях реализации ОПОП ВО:

- для проведения аудиторных занятий (лекций, практических и лабораторных работ, консультаций и т.п.);
- для самостоятельной учебной работы студентов;
- для проведения учебных и производственных практик;
- для научно-исследовательской работы студентов;
- для преподавательской деятельности ППС, привлекаемого к реализации ОПОП ВО;
- для воспитательной работы со студентами;
- для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Организация располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся предусмотренных учебным планом.

Университет располагает учебными аудиториями для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Университет имеем лаборатории, оснащенные современным лабораторным оборудованием.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

Полное описание материально-технического обеспечения приведено в Справке о материально-техническом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования ФГБОУ ВО Липецкий государственный технический университет, представленной, расположенной в томе 1 из 4.

Материально-техническая база кафедры ДиХОМ включает мастерские и лаборатории общей площадью 627,4 м^2.

Мастерская «Аддитивные технологии» (ауд. №346) площадью 69,1 м^2, в которой имеется оборудование: 3D сканер Range Vision Smart - 1 шт.; промышленный принтер Blueprinter M3 (в зависимости от сложности печатания может работать без перерыва в течение 1-5 суток.) - 1 шт.; 3D принтер WANHAO Duplicator 6 - 1 шт.; источник бесперебойного питания промышленного принтера - 1 шт.; станция очистки - 1 шт.; компрессор станции очистки -1 шт.; пылесос -1 шт.

Лаборатория вычислительная института машиностроения (ауд. №346) оснащена следующим оборудованием: рабочее место студента включающее: стол, стул, системный блок, монитор, клавиатура и компьютерная мышь в количестве – 12шт.; принтер – 1шт.; сканер – 1шт.; маршрутизатор Switch D-Link – 1шт.

Мастерская 19 микрорайона (корпус №6) площадью 201,6 м^2 включает в себя лаборатории:

скульптурная лаборатория, имеющая оборудование: скульптурные столы - 9 шт.; ванна для набухания глины -1 шт.; муляжи для лепки -11 шт.; тепловентилятор напольный - 1 шт.; тепловентилятор навесной - 1 шт.; кран для мойки рук - 3 шт.; инструмент для лепки - 3 комплекта;

лаборатория деревообработки, имеющая оборудование: сверлильный станок - 1 шт.; токарный станок -1 шт.; фугрейсмусовый станок - 1 шт.; циркулярная настольная пила -1 шт.; фуговальный станок -1 шт.; шлифовальная машинка -1 шт.; настольный шлифовальный круг -1 шт.; фрезер -1 шт.; лобзик настольный -1 шт.; точильный станок - 1 шт.; торцовочная пила - 1 шт.; полисос промышленный - 1 шт.; столярный верстак -2 шт.; электрорубанок -1 шт.; подвесной тепловентилягор -3шт.;

лаборатория формовки и формовочных материалов, имеющая оборудование: опока-2 шт.; подмодепьная плита -1 шт.; стержневой ящик -1 шт.; трамбовка-2 шт; бегуны лабораторные-2 шт.; стол для формовки -1 шт; электропечь-2 шт.;

макетная лаборатория, оснащенная следующим: материал для изготовления макетов; инструменты для изготовления макетов -1 комплект;

складское помещение 6 м^2.

Художественная мастерская 15 микрорайона площадью 205,7 м^2 включает в себя лаборатории:

лаборатория для выполнения художественных работ, оснащенная следующим: мольберты -15 шт.; гипсы (фигуры) -17 шт.; выставочные предметы -7 шт.;

исследовательская лаборатория, имеющая оборудование: твердомер - 1 шт.; блескомер - 1 шт.; адгезиметр - 1 шт.; инфракрасный термометр - 1 шт.; инфракрасный лазерный длинномер - 1 шт.

лаборатория художественного моделирования, оснащенная следующим: столы - 7 шт.; инструменты для моделирования -1 комплект.

Лабораторные и практические занятия учебные мастера кафедры также проводят в мастерских организации «Романовская игрушка» (с. Троицкое). Выполняется объемное моделирование с использованием скульптурной глины с последующим освоением изготовления детской игрушки.

В мастерских Задонского мужского монастыря выполняется иконопись, резьба по дереву, пошив одежды, ландшафтный дизайн.

С указанными организациями заключены договоры о проведении у них лабораторных и практических работ со студентами кафедры ДиХОМ института машиностроения.

Для реализаций условий обучения инвалидов и 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 видеосистема 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

9. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ (том 1 ОПОП)

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 общекультурных 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. Общекультурные компетенции определяют активную жизнедеятельность человека, его

способность ориентироваться в различных сферах социальной и профессиональной жизни, гармонизирует внутренний мир и отношения с обществом.

Для всестороннего развития личности и формирования общекультурных (социально-личностных) компетенций студентов в соответствии с ОПОП ВО в ФГБОУ ВО Липецком государственном техническом университете созданы следующие условия:

Организационно-управленческие:

- наличие программы воспитательной деятельности;
- программ формирования общекультурных компетенций;

Нормативно-правовые:

- Устав вуза;
- Правила внутреннего распорядка;
- Положение о кафедрах;

Материально-технические:

- конференц-зал;
- учебно-творческий центр;
- компьютерные классы;
- лаборатории;
- спортивные сооружения;
- общежитие.

Методические:

- рекомендации студентам по формированию общекультурных компетенций (в стадии разработки);
- материалы по оценке общекультурных компетенций студентов (в стадии разработки).

Учебно-воспитательные:

- наличие рабочих мест для самостоятельной работы студентов;
-обеспеченность образовательного процесса материалами по формированию общекультурных компетенций.

Социально-психологические:

- наличие в вузе социально-психологической службы;
- проведение социологических исследований по формированию общекультурных компетенций;
- наличие зон отдыха для студентов и преподавателей.

Санитарно-гигиенические:

- соблюдение санитарно-гигиенических норм и нормативов;
- эстетичность оформления, чистота и комфортность социально-образовательной среды вуза работы студентов.

Информационные:

- наличие раздаточного и дидактического материала для самостоятельной работы по ознакомлению с характеристиками и программам формирования общекультурных компетенций (в стадии разработки);
- библиотечно-инфомационное обслуживание студентов и преподавателей вуза;
- научная библиотека;
- читальный зал библиотеки вуза.

Внеучебные:

- организация социальной поддержки студентов;
- оздоровительно-профилактическая поддержка студентов;
- организация межличностного общения;
- наличие учебно-творческой лаборатории (кафедра дизайна и художественной обработки материалов).

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.

10. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ОПОП ВО

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по ОПОП ВО осуществляется в соответствии с документацией СМК университета: ПО-03-2017 Положение общеуниверситетское. Академические правила (версия 4), ПО-07-2017 Положение общеуниверситетское о рейтинговой системе оценки знаний студентов (версия 2).

10.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП преподаватель соответствующей учебной дисциплины создает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает в себя:

- контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов;
- 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;
- тесты и компьютерные тестирующие программы;
- примерную тематику курсовых работ (проектов), рефератов и т.п.,
- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
-методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) или практике определяются показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Для выполнения перечисленных выше условий на основе требований ФГОС ВО и рекомендаций ПрОПОП по направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов разработаны:

- матрица соответствия компетенций, составных частей ОПОП и оценочных средств;
- методические рекомендации преподавателям по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплинам (модулям) ОПОП (заданий для контрольных работ, вопросов для коллоквиумов, тематики докладов, эссе, рефератов и т.п.);

- методические рекомендации преподавателям по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) ОПОП ВО (в форме зачетов, экзаменов, курсовых работ (проектов) и практик).

Основными видами контроля уровня учебных достижений обучающихся (знаний, умений, компетенций) по дисциплине или практике (учебной, производственной, преддипломной) являются: 1. текущий контроль; 2. промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачетов и (или) экзаменов.

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении всего семестра.

Формами текущего контроля могут быть:

- устный и письменный опрос;
- типовые задания;
- тестирование (письменное или компьютерное);
- контрольные работы;
- творческие задания;
- проектные работы;
- проверка выполнения индивидуальных домашних заданий, рефератов и эссе;
- проверка отчета по научно-исследовательской работе студента (НИРС);
- проверка выполнения заданий по практике;
- проблемные семинары, групповые дискуссии, тренинги, «круглые столы»;
- собеседование;
- контроль выполнения и проверка отчетности по практическим работам;
- аналитическая работа с научной литературой;
- рецензирование студентами работ друг друга;
- экспертные оценки группами.

Возможны и другие формы текущего контроля результатов, которые определяются преподавателями конкретных дисциплин и фиксируются в учебной программе дисциплины. При проектировании оценочных средств предусматривается оценка способности обучающихся к творческой деятельности, их готовности вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов профессионального поведения.

Помимо индивидуальных оценок используются групповые и взаимооценки:

- рецензирование студентами работ друг друга;
- оппонирование студентами рефератов, дипломных, исследовательских работ;
- экспертные оценки группами, состоящими из студентов и преподавателей.

Текущий контроль проводится в период аудиторной и самостоятельной работы обучающегося.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра и может завершать изучение как отдельных дисциплин, так и еѐ разделов и позволяет оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определѐнных профессиональных компетенций. Время проведения и продолжительность промежуточного контроля по дисциплинам устанавливается графиком учебного процесса института.

Основными формами промежуточной аттестации являются зачѐты и экзамены. В промежуточную аттестацию по дисциплине могут включаться следующие формы контроля:

- экзамен (в т.ч. письменный);
- зачет;
- тестирование (в том числе компьютерное);
- прием отчетной документации по практике;
- прием индивидуальных домашних заданий, творческих работ, рефератов.

Возможны и другие формы промежуточного контроля по дисциплине. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся по каждой дисциплине, доводятся до сведения обучающихся на первом

занятии по дисциплине. Промежуточный контроль по дисциплине может лишь улучшить учебные результаты студента по ней, но не позволяет предопределить получение положительного результата обучения при низком числе баллов, набранных студентом в ходе освоения компетенций по учебным дисциплинам.

10.2. Государственная итоговая аттестация студентов-выпускников университета.

Итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП в полном объеме.

ГИА включает государственный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы.

На основе требований ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки разработаны и утверждены требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ, а также требования к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена.

Организационно-методические вопросы проведения ГИА устанавливаются в соответствии с ПО-09-2017 «Положение общеуниверситетское по государственной итоговой аттестации выпускников».

11. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ

В этом разделе (том 1 ОПОП) представлены документы и материалы, не нашедшие отражения в предыдущих разделах ООП:

- описание механизма функционирования системы гарантии качества подготовки, созданной в университете, в том числе:
- мониторинг и периодического рецензирования ОПОП ВО;
- обеспечение компетентности преподавательского состава (система дополнительного профессионального образования, контроль качества учебного процесса по учебной дисциплине);
- регулярное проведение самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии);
- система внешней оценки качества реализации ОПОП (учет и анализ мнений работодателей, выпускников вуза и других субъектов образовательного процесса).

Механизм функционирования системы гарантии качества подготовки, созданной в университете.

Качество подготовки по ОПОП обеспечивается внутривузовской системой гарантии качества. В масштабе университета функционирует и развивается система менеджмента качества, которая сертифицирована на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Стратегическое планирование развития системы гарантии качества осуществляется на основе сбалансированной системы стратегических целей и стратегических мероприятий на уровне университета, соответствующего факультета (института) и соответствующей ОПОП. Система охватывает все основные и вспомогательные процессы университета и распространяется на все структурные подразделения. Руководство по качеству (РК-01-2018) устанавливает требования и основные положения СМК. Основные и вспомогательные процессы СМК регламентированы документацией, перечень которой устанавливается Реестром.

Для реализации системы гарантии качества по ОПОП приказом ректора формируется объединение преподавателей направления (ОПН), которое функционирует в соответствии с ПО-02-2015 (версия 3) и обеспечивает реализацию принципов и стандартов ENQA.

Мониторинг и периодическое рецензирование ОПОП ВО.

Мониторинг и периодическое рецензирование ОПОП осуществляется в ходе проектирования и согласования в соответствии с ПО-32-2017 (версия 4) Проектирование основных образовательных программ и МИ-10-2017 (версия 3) Проектирование основных профессиональных образовательных программ высшего образования. ОПН в соответствии с оперативным (ежегодным) планом работы вносит изменения в ОПОП, которые направлены на её улучшение и удовлетворение требований потребителей образовательных услуг.

Соответствие проекта ОПОП установленным требованиям проверяется во время внутреннего аудита, который проводится в университете регулярно в соответствии с СТО-03-2018 Внутренний аудит и программой, утвержденной ректором университета. При необходимости разрабатываются корректирующие и предупреждающие действия. Изменения в рабочие учебные планы вносятся в соответствии с ПО-20-2009 Порядок внесения изменений в рабочие учебные планы образовательных программ ЛГТУ.

Рецензирование рабочего учебного плана и системных документов ОПОП выполняется представителем (представителями) предприятий, организаций, учреждений, которые являются основными работодателями для выпускников данной ОПОП.

Независимая общественно-профессиональная оценка ОПОП осуществляется во время внешнего образовательного аудита, который выполняется по инициативе университета соответствующими организациями (АККОРК, Гильдия независимых экспертов и т.п.) с привлечением работодателей.

Обеспечение компетентности преподавательского состава.

Подбор педагогических работников и компетентность ППС обеспечивается реализацией вспомогательного процесса «Кадровое обеспечение» в соответствии с требованиями СТО-07-2016 (версия 2) Управление персоналом, ПО-29-2016 (версия 2) Положение о порядке замещения должностей научно-педагогических работников в ЛГТУ.

ППС университета систематически повышают квалификацию в соответствии с планом и требованиями ПО-11-2017 (версия 3) О дополнительном профессиональном образовании профессорско-преподавательского состава в ведущих вузах России, на передовых предприятия региона, в системе дополнительного профессионального образования университета.

Текущий контроль компетенции ППС осуществляется в процессе систематического контроля качества учебного процесса по учебным дисциплинам ОПОП, а также по результатам мониторинга (анкетирования) обучающихся и выпускников ОПОП о качестве преподавания.

Контроль качества образовательного процесса по учебной дисциплине.

Качество образовательного процесса по учебной дисциплине оценивается в соответствии с ПО-10-2010 Контроль качества образовательного процесса по учебной дисциплине. В процессе контроля проверяется фактические данные (содержательные, методические, технологические, организационные и т.п.) требованиям документации ОПОП, которая разработана и утверждена в установленном порядке. Регулярно после изучения учебной дисциплины проводится анкетирование студентов с целью выявления трудностей, которые возникали в ходе учебного процесса.

Проверка проведения мониторинга качества учебного процесса по учебным дисциплинам ОПОП, анкетирования студентов, разработка и выполнение необходимых корректирующих и предупреждающих действий осуществляется во время внутреннего аудита СМК.

Самообследование по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии).

Ежегодно под руководством председателя ОПН проводится анализ эффективности реализации ОПОП в соответствии с критериями, которые устанавливаются СТО-08-2011

Анализ и улучшение системы менеджмента качества. При самообследовании ОПОП оценивается следующее:

− выполнение лицензионных требований;

− выполнение требований ФГОС ВО;

− выполнение требований работодателей выпускников ОПОП,

− обеспечение выполнения аккредитационных показателей по ОПОП.

− обеспечение выполнения стандартов и директив ENQA.

Ежегодно в университете проводится автоматизированный расчет аккредитационных показателей каждой ОПОП и выпускающей кафедры.

Система внешней оценки качества реализации ОПОП.

Качество реализации ОПОП оценивается в ходе итоговой государственной аттестации выпускников. Формы итоговой аттестации устанавливаются рабочим учебным планом ОПОП. Оценку осуществляет государственная экзаменационная комиссия (ГЭК), в состав которой входят ведущие специалисты работодателей. Председатель ГЭК утверждается федеральным органам управления высшим образованием. Механизм итоговой аттестации выпускников устанавливается ПО-09-2017 (версия 3). По государственной итоговой аттестации выпускников программ бакалавриата, специалитета и магистратуры.

Мониторинг удовлетворенности выпускников и работодателей выполняется в соответствии с СТО-09-2018 Взаимодействие с заинтересованными сторонами.

Соглашения (при их наличии) о порядке реализации совместных с зарубежными партнерами ОПОП ВО и мобильности студентов и преподавателей.

В университете развивается международное сотрудничество на основе ряда соглашений. Заключено соглашение о сотрудничестве с Высшей школой Лаузиц (Fachhochschule Lausitz), город Семпфтенберг. На основании этого соглашения студенты и преподаватели имеют возможность проходить стажировку на предприятиях Германии.

С 2008 года университет включен в состав консорциума 20 ведущих университетов РФ и Европейского Союза по программе международного обмена студентов, аспирантов и преподавателей «Эразмус+ - Окно внешнего сотрудничества» (Erasmus+ External Cooperation Winwow EACEA 07/34).

С 2005 года действует рамочное соглашение с Политехническим университетом провинции Марке г. Анконы (UNIVPM). Благодаря сотрудничеству с Италией осуществляются научные стажировки студентов, аспирантов и преподавателей университета, реализуются научно-исследовательские проекты.

Университет участвует в стипендиальной программе Немецкой службы научных обменов (DAAD) имени Леонарда Эйлера.

Студенты ЛГТУ могут принять участие в следующих программах академической мобильности:

- в рамках межвузовского соглашения;

- в рамках международных программ академической мобильности, получив соответствующий грант организаторов программы (Erasmus+, DAAD и др.);

- в рамках межправительственных соглашений, приняв участие в ежегодном открытом конкурсе Минобрнауки РФ, получив стипендию президента РФ для обучения за рубежом.

Зарубежные партнеры ЛГТУ, с которыми заключены договор, соглашение, декларация или меморандум о сотрудничестве:

- Новый университет Лиссабона, Португалия;

- Пловдивский университет имени Паисий Хилендарски, Болгария;

- Университет химической технологии и металлургии, Болгария;

- Университет «Мегатренд», Сербия;

- Ченстоховский технологический университет, Польша;

- Университет Святых Кирилла и Мефодия, Словацкая Республика;

- Политехнический университет провинции Марке, Италия;

- Технический университет Фрайбергская горная академия, Германия;
- Технический университет Дрездена, Германия;
- НЛМК DanSteel A/S, Технический университет Дании и Муниципалитет Хальснес, Дания;
- Ляонинский университет науки и технологий, Китай;
- Донецкий национальный технический университет, Украина;
- Донбасский государственный технический университет, Украина;
- Криворожский технический университет, Украина;
- Национальная металлургическая академия Украины, Украина;
- Бердянский университет менеджмента и бизнеса, Украина;
- Донецкий национальный университет, Украина;
- Житомирский государственный технологический университет, Украина;
- Донецкая академия автомобильного транспорта, Украина;
- ГВУЗ «Приазовский государственный технический университет», Украина;
- Таразский государственный университет имени М.Х. Дулати, Казахстан;
- Карагандинский государственный технический университет, Казахстан;
- Рудненский индустриальный институт, Казахстан;
- Карагандинский государственный индустриальный университет, Казахстан;
- Белорусский государственный университет, Белоруссия;
- Гомельский государственный технический университет им. П.О Сухого, Белорусь;
- Гродненский государственный аграрный университет, Белоруссия;
- Белорусский национальный технический университет, Белоруссия;
- Андижанский машиностроительный институт, Узбекистан;
- Молдавский государственный университет, Молдова;
- Главное управление образования АТО Гагаузия, Молдова.

В течении учебного года проводятся заседания ОПН с целью совершенствования действующей ОПОП ВО 29.03.04 Технология художественной обработки материалов, актуализации системообразующей и дисциплинарно-модульной документации. На заседаниях рассматриваются предложения членов ОПН, учитывается мнение экспертов и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата.

Приложение А

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор института машиностроения

_____ А.М. Корнеев

«28» 08 2018 г.

КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА
как совокупный ожидаемый результат образования
по завершении ОПОП ВО

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

Профиль подготовки: **Технология художественной обработки материалов**

Тип программы: **академический**

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Форма обучения: **очная, заочная**

г. Липецк - 2018 г

Коды компе-тенций	Наименование компетенции	Краткое содержание / определение и структура компетенции. Характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенции у выпускника
1	2	3
ОК	**ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА:**	
ОК–1	Стремление к постоянному саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства, умение критически оценивать свои достоинства и недостатки, намечать пути и выбирать средства их развития или устранения	- Знает условия для стремления к постоянному саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства; а также способы критически оценивать свои достоинства и недостатки. Знает как наметить и выбрать средства их развития или устранения - Способен к постоянному саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства; к умению критически оценивать свои достоинства и недостатки; намечать пути и выбирать средства их развития или устранения
ОК-2	Понимание социальной значимости своей будущей профессии, высокая мотивация к выполнению профессиональной деятельности	- Акцентирует внимание на теории и практике мастерства. Определяет место своей будущей профессии в социокультурном процессе. Выявляет взаимосвязи бакалавра с другими смежными профессиями. Демонстрирует на практике ответственное отношение к своей трудовой деятельности. - Осуществляет сознательный выбор знаний, необходимых для профессиональной деятельности. Избирает оптимальные пути решения профессиональных задач. Анализирует ход и результаты профессиональной деятельности с точки зрения ее эффективности. Делает обоснованные выводы. Планирует конкретные шаги по использованию новых знаний и умений для повышения профессиональной компетенции
ОК–3	Культура мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения	- Владеет приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности. - Демонстрирует возможность и обоснованность реализации приемов саморегуляции при выполнении деятельности в конкретных заданных условиях. Владеет системой приемов организации процесса самообразования только в определенной сфере деятельности. Планирует цели деятельности с учетом условий их достижения, дает не полностью аргументированное обоснование соответствия выбранных способов выполнения

		деятельности намеченным целям.
ОК–4	Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранных языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	- Знает один из иностранных языков, использует его в общении; знает нормы русского языка, принципы и правила ведения диалога. - Владеет коммуникативными навыками устной и письменной речи на русском и иностранном языках. Способен применять знания и умения, полученные при освоении дисциплин «Русский язык и культура речи», «Иностранный язык», «Деловой иностранный язык».
ОК–5	Готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе, знание принципов и методов организации и управления малыми коллективами, способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Знает основное содержание нормативно-правовых документов сферы образования, цитирует некоторые положения документов. Самостоятельно эффективно применяет средства формирования социально-психологического климата в коллективе. Свободно владеет навыками применения профессиональной этики в объеме, позволяющем вести организационно-управленческую работу в коллективе на высоком современном уровне
ОК-6	Готовность к социальному взаимодействию на основе принятых в обществе моральных и правовых норм, проявлением уважения к людям, толерантностью к другой культуре	Знает содержание моральных и правовых норм, толерантности и понимание многообразия культур мира, форм самовыражения и способов социального взаимодействия. Владеет навыками бережного отношения к культурному наследию края, региона, города. Основами принятых в обществе моральных и правовых норм.
ОК-7	Готовность уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям Российской Федерации в целом и к национальным особенностям отдельных народов в частности, быть патриотом своей страны	Знает общие закономерности и национальные особенности развития Российского государства и общества. Владеет навыками бережного отношения к культурному наследию России. Навыками анализа и разделения материальной и духовной роли культуры, которая влияет на развитие современного общества. Быть патриотом своей страны.
ОК-8	Знание основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	Знает комплекс программных средств, обеспечивающих автоматизированный прием, обработку, ведение баз данных информации, её корректировку и передачу собираемой информации. Владеет сбором доступной информации, может отделить существенную информацию, представленную данными, от несущественной; может представить

		существенную информацию в виде, наиболее удобном для восприятия человеком
ОК-9	Способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	Знает условия методологии использование основ экономических знаний при оценке результатов технологии художественной обработки материалов. Способен использовать основы экономических знаний при оценке экономической эффективности результатов профессиональной деятельности в различных сферах.
ОК-10	Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полной социальной и профессиональной деятельности	Формирует мотивационно-ценностные отношения к прикладной физической культуре, установки на здоровый образ жизни. Освоение комплексов оздоровительной и адаптивной физической культуры Владеет системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности.
ОПК	**ОБЩЕПРОФЕСИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА:**	
ОПК-1	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности	Применяет компьютерную технику и информационные технологии в своей профессиональной деятельности. Сформировывает умение использовать компьютерную технику и информационные технологии в своей профессиональной деятельности.
ОПК-2	Способность сочетать научный и экспериментальный подход для решения поставленных задач	Знает терминологию и может в устной или письменной форме охарактеризовать сущность научного и экспериментального подходов при решении задач в своей профессиональной области. Обучающийся озвучивает термины и раскрывает их сущность. Объясняет процесс научного и экспериментального исследования. Называет и объясняет методы научного исследования.
ОПК-3	Способность решать научные и экспериментальные проблемы в ходе	В целом формирует умение формулировать цель и задачи производства художественно-промышленного продукта; проводит литературный поиск по производству

	профессиональной деятельности	аналогичной продукции.
ОПК-4	Готовность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в физике, химии, экологии	Знает основные законы естественнонаучных дисциплин и методы математического анализа. Владеет основами методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования на основе физики, химии, экологии
ОПК-5	Готовность применять законы фундаментальных и прикладных наук для выбора материаловедческой базы и технологического цикла изготовления готовой продукции	Знает основные научные понятия и их особенности; основные классы художественных материалов; физико-химические, механические, технологические свойства, критерии выбора; структуру и строение художественных материалов различных классов. Умеет выбирать материал, обладающий необходимым комплексом служебных и эстетических свойств; определяет оборудование, оснастку и инструмент, необходимые для проведения технологических процессов; выявляет связь между составом, структурой и свойствами материалов разных классов.
ОПК-6	Способность использовать художественные приёмы композиции, цветоведения и формообразования для получения завершённого дизайнерского продукта	Умеет использовать художественные приёмами в живописи, рисунке, композиции, для создания дизайнерского продукта. Владеет основами передачи формы, пропорции и фактуры при разработке художественных изделий. Закрепляет и углубляет теоретические и практические навыки, полученные при изучении дисциплин.
ОПК-7	Способность к проведению экспериментальных исследований физико-химических, технологических и органолептических свойств материалов разных классов	Знает сформированные представления об основных классах художественных материалов; физико- химических, механических, технологических и органолептических свойств, критериях выбора; структуре и строении художественных материалов различных классов. Владеет основами передачи формы, пропорции и фактуры при разработке художественных изделий. Закрепляет и углубляет теоретические и практические навыки, полученные при изучении дисциплин.

ОПК-8	Готовность отражать современные тенденции отечественной и зарубежной культуры в профессиональной деятельности	Знает основные научные понятия и их особенности. Учитывает роль композиции, формообразования, цветовой палитры, фактуры материала при создании современной художественно-промышленной продукции; законы формообразования и устройства художественно-промышленных изделий, их место и роль в производственной среде и окружающем мире. Умеет использовать современные тенденции развития искусства и понятие стиля в проектировании художественно-промышленных изделий.
ОПК-9	Способность использовать компьютерные программы, необходимые в сфере практической деятельности для получения заданного изделия	Знает основные научные понятия и их особенности, программные средства реализации информационных процессов, универсальные и специальные компьютерные программы; базы данных в сфере профессиональной деятельности. Умеет осуществлять компьютерное проектирование готового объекта.
ОПК-10	Способность проводить литературный поиск и его обобщение с привлечением отечественной и зарубежной литературы по заданной тематике, используя компьютерную технику	Самостоятельно осуществляет в соответствии с заданной темой поиск литературы. Представляет список литературы с выходными данными, название источников соответствуют заданной тематике.
ОПК-11	Способность демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способность генерировать новые идеи профессиональной деятельности	Самостоятельно в соответствии с заданной темой готовит и оформляет отчет по технологической практике содержащий материал обзорного характера. Представляет отчет по технологической практике в распечатанном и электронном виде оформленный в соответствии с требованиями образовательной организации и содержащий в соответствии с темой все необходимые разделы с поясняющими рисунками.
ПК	**ПРОФЕССИНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА:**	
ПК-1	Способность к планированию и реализации программ индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью	Способен к планированию и реализации программ индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетическую ценность. Знание основных понятий, планирование и производство индивидуальной и мелкосерийной продукции. Владеет профессиональными знаниями и умениями в индивидуальном и мелкосерийном производстве художественно-

		промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью
ПК-2	Способность к выбору оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий	Знает основные научные понятия и их особенности; знание законов формы, правила, приемы познавательной деятельности мышления, опыта профессиональной, проектной, художественной деятельности с применением изученных технологий. Умеет выбирать материал, обладающий необходимым комплексом служебных и эстетических свойств; определяет оборудование, оснастку и инструмент, необходимые для проведения технологических процессов; выявлять связь между составом, структурой и свойствами материалов разных классов.
ПК-3	Способность определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции	Умеет разрабатывать технологические процессы изготовления эксклюзивных и художественно-промышленных изделий из металлов, древесины, стекла, нетрадиционных материалов.
ПК-4	Способность выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий	Умеет использовать различное оборудования для изготовления художественно-промышленных изделий. Владеет основами изготовления изделий. Способен подобрать соответствующее оборудование
ПК-5	Готовность к реализации промежуточного и финишного контроля материала, технологического процесса и готовой продукции	Знает основные научные понятия и их особенности. Знание законов, формы, правила, приемы познавательной деятельности мышления, опыта профессиональной (проектной, художественной, дизайнерской) деятельности с применением изученных технологий. Владеет навыками работы с основными научными категориями; закрепляет и углубляет теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении специальных дисциплин.
ПК-6	Способность к освоению установок и методик для проведения контроля продукции	Знает основные научные понятий, их особенностей. Знание законов, формы, правила, приемы познавательной деятельности мышления, опыта профессиональной (проектной, художественной, дизайнерской) деятельности с применением изученных технологий.

		Владеет навыками работы с основными научными категориями; закрепляет и углубляет теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении специальных дисциплин
ПК-7	Способность к проектированию и созданию художественно-промышленных изделий, обладающих эстетической ценностью, к разработке проектировании художественных или промышленных объектов	Умеет использовать основные законы формообразования в проектировании и изготовлении художественно-промышленных изделий. Владеет навыками работы с различными материалами, способен проектировать и создавать художественно-промышленные изделия.
ПК-8	Способность к художественно-производственному моделированию проектируемых объектов в реальные изделия, обладающие художественной ценностью	Знает основные научные понятия и их особенности; знание законов формы, правила, приемы познавательной деятельности мышления, опыта профессиональной, проектной, художественной деятельности с применением изученных технологий.
ПК–9	Готовность к выбору технологического цикла для создания художественных изделий из разных материалов	Умеет разрабатывать технологический процесс изготовления художественного изделия по заданному техническому заданию в нескольких возможных вариантах; анализировать варианты технологического процесса и выбирать оптимальный; составлять соответствующую технологическую документацию
ПК-10	Способность к реставрации художественных объектов с использованием современных методов физико-химического и художественного анализа	Знает принципы оценки и анализа художественных достоинств произведений искусства; приемы обработки и реставрационных работ антиквариата; виды ручной художественной обработки произведений искусства и их оценка. Основные подходы к оценке произведений искусства; Слагаемые стоимости произведений искусства. Основы использования материалов в дизайне произведений искусства
ПК-11	Способность к выбору художественных критериев для оценки эстетической ценности объектов	Умеет осуществлять контроль функциональных и эстетических свойств объектов готовой продукции, соблюдает принципы эргономики при создании единичного изделия или композиционного ансамбля; использует арсенал художественных средств для повышения эстетической ценности художественного изделия.

ПК-12	Способность к систематизации и классификации материалов и технологических процессов в зависимости от функционального назначения и художественных особенностей изготавливаемого объекта	Знает терминологию, теоретические и практические основы систематизации и классификации в технологии художественной обработки материалов. Воспроизводит в устной и письменной форме термины и примеры классификации в художественной обработки материалов.
ПК-13	Готовность к историческому анализу технических и художественных особенностей при изготовлении однотипной группы изделий	Умеет применять исторический анализ в изготовлении изделий. Умеет определять и применять технические и художественные особенности при изготовлении изделий. Владеет навыками работы с различными материалами, способен проектировать и создавать художественно-промышленные изделия с учетом исторического анализа технических и художественных особенностей.
ПК-14	Способность к проектированию участков и индивидуальных установок для мелкосерийного производства художественных изделий	Умеет проектировать участки и индивидуальные установки для мелкосерийного производства художественных изделий. Владеет навыками работы с различными материалами, способен проектировать и создавать изделия
ПК-15	Способность к выбору и размещению необходимого оборудования в рамках выделенных производственных площадей	Способен осуществлять выбор материалов для художественного изделия в зависимости от его структуры, фактуры, эстетических, механических и технологических свойств. Знает основные классы материалов, используемых для изготовления объектов материального мира. Способен к систематизации и классификации материалов и оборудования в зависимости от функционального назначения и художественных особенностей изготавливаемого объекта. Готов к выбору технологического цикла для создания художественных изделий из разных материалов.
ПК-16	Способность к созданию моделей художественно-промышленных объектов, технологий их обработки и систем оценки их качества	Способен осуществлять выбор материалов для художественно-промышленного объекта в зависимости от его структуры, фактуры, эстетических, механических и технологических свойств. Знает основные классы материалов, используемых для изготовления объектов материального мира. Готов к выбору технологического цикла для создания моделей художественно-промышленных объектов.

ПК-17	Способность к организации производственного процесса в рамках индивидуального и мелкосерийного производства	Знает терминологию, теоретические и практические основы организации производственного процесса в рамках индивидуального и мелкосерийного производства. Воспроизводит в устной и письменной форме термины и отвечает на теоретические вопросы
ПК-18	Способность к организации и контролю работы коллектива по выпуску серийной художественной продукции в соответствии с трудовым законодательством	Знает основы организации и контроля работы коллектива по выпуску серийной художественной продукции в соответствии с трудовым законодательством. Владеет организацией и контролем работы коллектива по выпуску серийной художественной продукции, соответствующей трудовому законодательству.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПрОПОП ВО по направлению и профилю подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов.

Автор, проф., д.т.н. _____ Гамов Е.С.

Документ одобрен на заседании ОПН
«28» 08 2018 г., протокол № 1

Приложение Б-1

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

Утверждаю
Ректор
_____ А.К. Погодаев
"31" августа 2018 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН 131808

Направление подготовки	29.03.04 Технология художественной обработки материалов
Профиль подготовки	Технология художественной обработки материалов
Тип программы	академический
Квалификация выпускника	**бакалавр**
Срок обучения	**4 года**
Форма обучения	**очная**

г. Липецк – 2018 г.

I. КОМПЕТЕНТНОСТНО-ФОРМИРУЮЩАЯ ЧАСТЬ

Курсы / семестры обучения / Коды дисциплин, модулей, практик, НИР / Компетенции выпускников вуза (коды, названия)	Распределение по курсам / семестрам обучения, дисциплинам, модулям, практикам	Виды учебной работы и образовательных технологий	Формы промежуточных аттестаций
1	2	3	4	5
Дисциплины учебного плана ОПОП специалиста	Физическая культура и спорт; История; Иностранный язык; Русский язык и культура речи; Социология; Безопасность; Математика; Физика; Основы пластического языка и художественной обработки материалов; Общая физическая подготовка; Прикладная физическая культура; Элементарная математика; Элементарная физика; Социальная адаптация; Философия; Иностранный язык; Деловой иностранный язык; Математика; Физика; Химия; Механика; История искусств; Основы художественно-инженерного творчества; Общая физическая подготовка; Прикладная физическая культура; Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных навыков научно-исследовательской деятельности; Правоведение; Основы социального государства; Социальная психология; Основы экономической теории; Деловой иностранный язык; Математика; Информатика; Рисунок; Основы художественно-инженерного творчества; Общая физическая подготовка; Прикладная физическая культура; Деловой иностранный язык; Информатика; Композиция; Живопись и цветоведение; Дизайн; Основы художественно-инженерного творчества; Информационные технологии в дизайне; Пластическое моделирование; Основы графических изображений; Общая физическая подготовка; Прикладная физическая культура; Технологическая практика; Современные технологии самоорганизации и самообразования; Экономика предприятия; Скульптура и лепка; Компьютерное проектирование; Художественное материаловедение; Покрытие материалов; Перспектива и основы художественного проектирования; Материаловедение; Основы технологии художественной обработки металлов; Общая физическая подготовка; Прикладная физическая культура; Иностранный язык с основы Православия; Безопасность жизнедеятельности; Компьютерное проектирование; Художественное материаловедение; Оборудование для реализации технологии художественной обработки материалов; Организационное искусство и основы художественно-промышленных изделий; Мастерство; Промышленный дизайн; Дизайн среды; Проектология; Дизайн, эргономика, сервис; Лепка; Основы вышивки; Общая физическая подготовка; Прикладная физическая культура; Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Виды учебной работы и образовательных технологий	Формы промежуточных аттестаций
ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ			
ОК-1	Стремление к постоянному саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства, умение критически оценивать свои достоинства и недостатки, намечать пути и выбирать средства их развития или устранения	лекц., практич.	зачет, экзамен
ОК-2	Понимание социальной значимости своей будущей профессии, высокая мотивация к выполнению профессиональной деятельности	лекц., практич.	зачет, экзамен
ОК-3	Культура мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения	лекц., практич.	зачет, экзамен
ОК-4	Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранных языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	лекц., практич.	зачет, экзамен
ОК-5	Готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе, знание принципов и методов организации и управления малыми коллективами, способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	лекц., практич.	зачет, экзамен
ОК-6	Готовность к социальному взаимодействию на основе принятых в обществе моральных и правовых норм, проявлением уважения к людям, толерантностью к другой культуре	лекц., практич.	зачет, экзамен
ОК-7	Готовность уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям Российской Федерации в целом и к национальным особенностям отдельных народов в частности, быть патриотом своей страны	лекц., практич.	зачет, экзамен
ОК-8	Знание основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	лекц., практич.	зачет, экзамен
ОК-9	Способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	лекц., практич.	зачет, экзамен
ОК-10	Способность поддерживать должный уровень физической подготовлен-ности для обеспечения полной социальной и профессиональной деятельности	лекц., практич.	зачет, экзамен
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ			
ОПК-1	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности	лекц., практич.	зачет, экзамен
ОПК-2	Способность сочетать научный и экспериментальный подход для решения поставленных задач	лекц., практич.	зачет, экзамен
ОПК-3	Способность решать научные и экспериментальные проблемы в ходе профессиональной деятельности	лекц., практич.	зачет, экзамен
ОПК-4	Готовность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в физике, химии, экологии	лекц., практич.	зачет, экзамен

ОПК-5	Готовность применять законы фундаментальных и прикладных наук для выбора материаловедческой базы и технологического цикла изготовления готовой продукции	лекц., практич.	зачет, экзамен
ОПК-6	Способность использовать художественные приёмы композиции, цветоведения и формообразования для получения завершённого дизайнерского продукта	лекц., практич.	зачет, экзамен
ОПК-7	Способность к проведению экспериментальных исследований физико-химических, технологических и органолептических свойств материалов разных классов	лекц., практич.	зачет, экзамен
ОПК-8	Готовность отражать современные тенденции отечественной и зарубежной культуры в профессиональной деятельности	лекц., практич.	зачет, экзамен
ОПК-9	Способность использовать компьютерные программы, необходимые в сфере практической деятельности для получения заданного изделия	лекц., практич.	зачет, экзамен
ОПК-10	Способность проводить литературный поиск и его обобщение с привлечением отечественной и зарубежной литературы по заданной тематике, используя компьютерную технику	лекц., практич.	зачет, экзамен
ОПК-11	Способность демонстрировать навы-ки работы в научном коллективе, способность генерировать новые идеи профессиональной деятельности	лекц., практич.	зачет, экзамен
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ			
ПК-1	Способность к планированию и реализации программ индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью	лекц., практич.	зачет, экзамен
ПК-2	Способность к выбору оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий	лекц., практич.	зачет, экзамен
ПК-3	Способность определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции	лекц., практич.	зачет, экзамен
ПК-4	Способность выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий	лекц., практич.	зачет, экзамен
ПК-5	Готовность к реализации промежуточного и финишного контроля материала, технологического процесса и готовой продукции	лекц., практич.	зачет, экзамен
ПК-6	Способность к освоению установок и методик для проведения контроля продукции	лекц., практич.	зачет, экзамен
ПК-7	Способность к проектированию и созданию художественно-промышленных изделий, обладающих эстетической ценностью, к разработке проектировании художественных или промышленных объектов	лекц., практич.	зачет, экзамен
ПК-8	Способность к художественно-производственному моделированию проектируемых объектов в реальные изделия, обладающие художественной ценностью	лекц., практич.	зачет, экзамен
ПК-9	Готовность к выбору технологического цикла для создания художественных изделий из разных материалов	лекц., практич.	зачет, экзамен
ПК-10	Способность к реставрации художественных объектов с использованием современных методов физико-химического и художественного анализа	лекц., практич.	зачет, экзамен
ПК-11	Способность к выбору художественных критериев для оценки эстетической ценности объектов	лекц., практич.	зачет, экзамен
ПК-12	Способность к систематизации и классификации материалов и технологических процессов в зависимости от функционального назначения и художественных особенностей изготавливаемого объекта	лекц., практич.	зачет, экзамен
ПК-13	Готовность к историческому анализу технических и художественных особенностей при изготовлении однотипной группы изделий	лекц., практич.	зачет, экзамен

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														
						Всего	Контактная работа		СРС	Промежут. контроль	1с.	2с.	3с.	4с.	5с.	6с.	7с.	8с.					Лекции	Лаб. раб.	Практ. зан.						
							ауд.	конс.																							
Б1	Блок 1 Дисциплины (модули)				213	8010	3744	442	2625	1199	28	30	31	29	27	30	25	18					76	23	119	37	34				
Б1.Б	Базовая часть				108	3888	1818	208	1257	605	23	19	24	16	9	5	5	0					39	12	50	18	18				
Б1.Б1	Физическая культура и спорт	1	11	6	2	72	54	4	10	4	3								1	1	180501	1805	2		1	1					
Б1.Б2	История	1	11	6	3	108	54	4	29	21	3								1	1	190601	1906	2		1		1	1			
Б1.Б3	Философия	1	11	6	3	108	54	4	29	21			3						2	3	190701	1907	2		1		1	1			
Б1.Б4	Иностранный язык	1	11	6	4	144	54	9	73	8	3								1	1	190501	1905			3	1		1			
Б1.Б4	Иностранный язык	1	11	6	4	144	54	9	45	36		3							1	2	190501	1905			3		1	1			
Б1.Б5	Деловой иностранный язык	1	11	6	2	72	36	9	23	4			2						2	3	190502	1905			2	1					
Б1.Б5	Деловой иностранный язык	1	11	6	2	72	36	9	23	4				2					2	4	190502	1905			2	1					
Б1.Б6	Русский язык и культура речи	1	11	6	2	72	36	4	28	4	2								1	1	190801	1908	1		1	1					
Б1.Б7	Правоведение	1	11	6	2	72	36	4	28	4			2						2	3	190303	1903	1		1	1					
Б1.Б8	Социология	1	11	6	2	72	36	4	28	4	2								1	1	190101	1901	1		1	1					
Б1.Б9	Основы социального государства	1	11	6	2	72	36	4	28	4			2						2	3	190102	1901	1		1	1					
Б1.Б10	Социальная психология	1	11	6	2	72	36	4	28	4			2						2	3	1902118	1902	1		1	1					
Б1.Б11	Богословие	1	11	6	3	108	36	4	62	6	2								1	1	130307	1303	1		1	1		1			
Б1.Б12	Современные технологии самоорганизации и самообразования	1	11	6	2	72	36	4	28	4					2				3	5	180788	1807	1		1	1					
Б1.Б13	Основы экономической теории	1	11	6	2	72	36	4	28	4			2						2	3	1803202	1803	1		1	1					
Б1.Б14	Экономика предприятия	1	11	6	2	72	36	4	28	4					2				3	5	180304	1803	1		1	1					
Б1.Б15	Безопасность жизнедеятельности	1	11	6	3	108	36	4	32	36						2			3	6	1401111	1401	1	1			1	1			
Б1.Б16	Математика	1	11	6	3	108	54	6	32	16	3								1	1	120501	1205	1		2		1	1			
Б1.Б16	Математика	1	11	6	3	108	54	6	27	21		3							1	2	120501	1205	1		2		1	1			
Б1.Б16	Математика	1	11	6	3	108	54	6	27	21			3						2	3	120501	1205	1		2		1	1			
Б1.Б17	Информатика	1	11	6	3	108	54	6	42	6			3						2	3	160601	1606	1	2		1		1			
Б1.Б17	Информатика	1	11	6	3	108	36	6	30	36				2					2	4	160601	1606	1	1			1	1			
Б1.Б18	Физика	1	11	6	5	180	90	6	48	36	5								1	1	120401	1204	2	1	2		1	1			
Б1.Б18	Физика	1	11	6	4	144	72	6	30	36		4							1	2	120401	1204	2	1	1		1	1			
Б1.Б19	Химия	1	11	6	3	108	54	6	42	6		3							1	2	110601	1106	1		2	1		1			
Б1.Б20	Механика	1	11	6	3	108	54	6	42	6		3							1	2	130503	1305	1		2	1		1			
Б1.Б21	Метрология, стандартизация и сертификация	1	11	6	3	108	54	9	39	6							3		4	7	1604149	1604	1	2		1		1			
Б1.Б22	Рисунок	1	11	6	5	180	90	6	48	36			5						2	3	130319	1303	2		3		1	2			
Б1.Б23	Композиция	1	11	6	4	144	72	6	30	36				4					2	4	130320	1303	2		2		1	1			
Б1.Б24	Скульптура и лепка	1	11	6	3	108	54	6	32	16					3				3	5	130321	1303	1		2		1	1			
Б1.Б25	Живопись и цветоведение	1	11	6	5	180	90	6	48	36				5					2	4	130322	1303	2		3		1	2			
Б1.Б26	История искусств	1	11	6	4	144	54	9	45	36		3							1	2	130318	1303	1		2		1	1			
Б1.Б27	Дизайн	1	11	6	4	144	54	6	48	36				3					2	4	130323	1303	1		2		1	1			
Б1.Б28	Компьютерное проектирование	1	11	6	2	72	36	6	26	4					2				3	5	130329	1303	1		1	1					
Б1.Б28	Компьютерное проектирование	1	11	6	3	108	54	6	32	16						3			3	6	130329	1303	1	2			1	1			
Б1.Б28	Компьютерное проектирование	1	11	6	3	108	36	6	39	27							2		4	7	130329	1303		2			1	1			

Б1.В	Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору				105	4122	1926	234	1368	594	5	11	7	13	18	25	20	18					37	11	69	19	16				
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины				73	2628	1106	154	943	425	4	7	3	6	15	11	11	10					24	6	37	8	12				
Б1.В.ОД1	Художественное материаловедение	1	11	7	2	72	36	6	26	4					2				3	5	130326	1303	1		1	1					
Б1.В.ОД1	Художественное материаловедение	1	11	7	2	72	36	6	26	4						2			3	6	130326	1303	1	1		1		1			
Б1.В.ОД2	Покрытие материалов	1	11	7	3	108	36	6	60	6					2				3	5	130327	1303	1	1		1		1			
Б1.В.ОД3	Оборудование для реализации технологии художественной обработки материалов	1	11	7	2	72	36	6	26	4						2			3	6	130328	1303	1		1	1					
Б1.В.ОД4	Макетирование, моделирование и эргономика в художественной обработке материалов	1	11	7	4	144	40	6	62	36								5	4	8	1303208	1303	1	1	3		1	4			
Б1.В.ОД5	Основы пластического языка в художественной обработке материалов	1	11	7	4	144	72	9	41	22	4								1	1	130310	1303	2		2		1	2			
Б1.В.ОД6	Орнаментальное искусство в создании художественно-промышленных изделий	1	11	7	3	108	54	9	39	6						3			3	6	1303138	1303	1		2	1		1			
Б1.В.ОД7	Стилеобразование в проектировании художественных изделий	1	11	7	4	144	54	9	45	36							3		4	7	1303087	1303	2		1		1	1			
Б1.В.ОД8	Перспектива и методы художественного проектирования	1	11	7	5	180	72	9	63	36					4				3	5	130312	1303	2		2		1	2			
Б1.В.ОД9	Основы художественно-инженерного творчества	1	11	7	7	252	126	9	81	36		7							1	2	130314	1303	2		5		1	2			
Б1.В.ОД9	Основы художественно-инженерного творчества	1	11	7	4	144	54	9	45	36			3						2	3	130314	1303	1		2		1	1			
Б1.В.ОД9	Основы художественно-инженерного творчества	1	11	7	5	180	72	9	63	36				4					2	4	130314	1303	1		3		1	2			
Б1.В.ОД10	Материаловедение	1	11	7	3	108	54	9	24	21					3				3	5	130332	1303	1		2		1	1			
Б1.В.ОД11	Информационные технологии в дизайне	1	11	7	2	72	36	6	26	4				2					2	4	1303126	1303	1		1	1					
Б1.В.ОД12	Основы технологии художественной обработки материалов	1	11	7	4	144	72	9	41	22					4				3	5	130333	1303	1	1	2		1	2			
Б1.В.ОД13	Мастерство	1	11	7	5	180	72	9	63	36						4			3	6	130334	1303	1	1	2		1	1			
Б1.В.ОД13	Мастерство	1	11	7	7	252	108	9	99	36							6		4	7	130334	1303	1	1	4		1	4			
Б1.В.ОД14	Проектирование художественно-промышленных изделий	1	11	7	3	108	24	9	39	36								3	4	8	1303200	1303	1		2		1	1			
Б1.В.ОД15	Теория и методология дизайна в художественной обработке материалов	1	11	7	2	72	16	4	48	4								2	4	8	1303210	1303	1		1	1					
Б1.В.ОД16	Основы научных исследований	1	11	7	2	72	36	6	26	4							2		4	7	130311	1303	1		1	1					
																												1			
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору, в т. ч. элективные дисциплины по физической культуре и спорту				32	1494	820	80	425	169	1	4	4	7	3	14	9	8					13	5	32	11	4				
Б1.В.ДВ1	Техническая эстетика	2	11	7	3	108	36	4	62	6							2		4	7	130305	1303	1		1	1		1			
Б1.В.ДВ2	Основы эстетики в эргономике	9	11	7															4	7	1303211	1303									
Б1.В.ДВ3	Промышленный дизайн	2	11	7	4	144	54	9	45	36						3			3	6	130336	1303	1		2		1	1			
Б1.В.ДВ4	Дизайн среды	9	11	7															3	6	1303074	1303									
Б1.В.ДВ5	Пропедевтика	2	11	7	4	144	90	9	37	8						5			3	6	130362	1303	2		3	1		1			
Б1.В.ДВ6	Дизайн, эргономика, сервис	9	11	7															3	6	130315	1303									
Б1.В.ДВ7	Пластическое моделирование	2	11	7	3	108	54	9	39	6				3					2	4	130316	1303	1		2	1		1			
Б1.В.ДВ8	Основы графических изображений	9	11	7															2	4	130317	1303									
Б1.В.ДВ9	Деревообработка	2	11	7	5	180	72	18	63	27							4		4	7	130338	1303	2	2			1	1			
Б1.В.ДВ10	Художественная резьба по дереву	9	11	7															4	7	130339	1303									
Б1.В.ДВ11	Лепка	2	11	7	4	144	72	9	41	22						4			3	6	130340	1303	1		3		1	1			
Б1.В.ДВ12	Основы ваяния	9	11	7															3	6	130343	1303									
Б1.В.ДВ13	Художественные приемы цветообразования	2	11	7	2	72	32	9	27	4								4	4	8	1303188	1303	2		2	1		1			
Б1.В.ДВ14	Технология росписи	9	11	7															4	8	1303035	1303									
Б1.В.ДВ15	Материалы, оборудование, техника живописи и графики	2	11	7	4	144	54	9	45	36							3		4	7	130344	1303	1	1	1		1	1			
Б1.В.ДВ16	Основы реставрации художественных изделий	9	11	7															4	7	1303189	1303									
Б1.В.ДВ17	Товароведение и экспертиза ювелирных товаров	2	11	7	3	108	32	4	66	6								4	4	8	130346	1303	2	2		1		1			
Б1.В.ДВ18	Материалы ювелирной техники	9	11	7															4	8	130347	1303									
Б1.В.ДВ.ЭФ	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту				0	342	324	0	0	18	1	4	4	4	3	2	0	0					0	0	18	6	0				
Б1.В.ДВ.ЭФ1	Общая физическая подготовка	2	11	7		19	18			1	1								1	1	1805006	1805			1	1					
Б1.В.ДВ.ЭФ2	Прикладная физическая культура	9	11	7															1	1	1805003	1805									
Б1.В.ДВ.ЭФ1	Общая физическая подготовка	2	11	7		76	72			4		4							1	2	1805006	1805			4	1					
Б1.В.ДВ.ЭФ2	Прикладная физическая культура	9	11	7															1	2	1805003	1805									
Б1.В.ДВ.ЭФ1	Общая физическая подготовка	2	11	7		76	72			4			4						2	3	1805006	1805			4	1					
Б1.В.ДВ.ЭФ2	Прикладная физическая культура	9	11	7															2	3	1805003	1805									
Б1.В.ДВ.ЭФ1	Общая физическая подготовка	2	11	7		76	72			4				4					2	4	1805006	1805			4	1					
Б1.В.ДВ.ЭФ2	Прикладная физическая культура	9	11	7															2	4	1805003	1805									
Б1.В.ДВ.ЭФ1	Общая физическая подготовка	2	11	7		57	54			3					3				3	5	1805006	1805			3	1					
Б1.В.ДВ.ЭФ2	Прикладная физическая культура	9	11	7															3	5	1805003	1805									
Б1.В.ДВ.ЭФ1	Общая физическая подготовка	2	11	7		38	36			2						2			3	6	1805006	1805			2	1					
Б1.В.ДВ.ЭФ2	Прикладная физическая культура	9	11	7															3	6	1805003	1805									

Б2	Блок 2 Практики				18	648	0	200	412	36	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.У1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	1	6	7	4	144		90	46	8		x							1	2	1303091	1303				1			3			
Б2.П	Производственная практика				14	504	0	110	366	28	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	0	3	0				
Б2.П1	Технологическая практика	1	6	7	4	144		45	91	8				x					2	4	1303092	1303				1			3			
Б2.П2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	1	6	7	4	144		45	91	8						x			3	6	1303092	1303				1			3			
Б2.П3	Преддипломная практика	1	6	7	6	216		20	184	12								x	4	8	1303093	1303				1			4			
Б3	Блок 3 Государственная итоговая аттестация				9	324	0	25	299	0	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	0	0	0				
Б3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1	10	6	1	36		4	32									x	4	8	1303095	1303										4
Б3.2	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	1	10	6	8	288		21	267									x	4	8	1303096	1303									21	4
ФТД	Факультативы				8	288	144	0	128	16	6	0	0	0	0	0	2	0					4	0	4	4	0				
ФТД1	Элементарная математика	3	11	7	2	72	36		32	4	2								1	1	1205106	1205	1		1	1						
ФТД2	Элементарная физика	3	11	7	2	72	36		32	4	2								1	1	1204060	1204	1		1	1						
ФТД3	Социальная адаптация	3	11	7	2	72	36		32	4	2								1	1	1902177	1902	1		1	1						
ФТД4	Церковно-славянский язык и основы православия	3	11	7	2	72	36		32	4							2		4	7	1303006	1303	1		1	1						
	Общая трудоемкость ОП (без факультативов)				240	8982	3744	667	3336	1235	28	30	31	29	27	30	25	18					76	23	119	41	34				
	Общая трудоемкость ОП				248	9270	3888	667	3464	1251	34	30	31	29	27	30	27	18					80	23	123	45	34				

ИТОГИ:

Всего зачетных единиц	240	Количество часов (%) отведенных на занятия лекционного типа от общего количества часов аудиторных занятий в целом по Блоку 1.	34,67
		Объем дисциплин (модулей) по выбору (%) от объема вариативной части Блока 1.	30,48

Всего часов	8982									
Нагрузка студентов в семестре в зачетных единицах	28,0	32,0	28,0	32,0	26,0	34,0	31,0	29,0		
Нагрузка студентов в год в зачетных единицах	60		60		60		60			
Нагрузка студентов в неделю в часах	51,8	51,1	53,9	50,2	49,9	54,0	53,0	54,0		
Количество дисциплин в семестре	10	8	11	9	10	10	8	5	Всего	71
Количество экзаменов в семестре по дисциплинам	4	5	4	5	4	5	5	2	Всего	34
Количество зачетов в семестре по дисциплинам	6	3	7	4	6	5	3	3	Всего	37
Курсовые работы	1	1	1	2	2	0	0	0	Всего	7
Курсовые проекты	0	0	0	0	0	0	1	1	Всего	2
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
и профилю подготовки Технология художественной обработки материалов

Первый проректор Ю.П. Качановский

Начальник УМУ Н.Г. Мальцева

Директор института машиностроения А.М. Корнеев

Председатель ОПН Е.С. Гамов

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

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

Согласовано:

Зав. кафедрой прикладной математики	А.В. Галкин	Зав. кафедрой информатики	Ю.И. Кудинов
Зав. кафедрой общей механики	О.П. Бузина	Зав.кафедрой психологии	Г.А. Мактамкулова
Зав.кафедрой философии	А.Г. Иванов	Зав. кафедрой культуры	Н.Ю. Томилина
Зав. кафедрой иностранных языков	Н.В. Барышев	Зав.кафедрой экономики	Е.В. Богомолова
Зав. кафедрой физвоспитания	А.П. Перов	Зав. кафедрой химии	Е.Н. Калмыкова
Зав. кафедрой истории, теории государства и права и конституционного права	М.Л. Половинкина	Зав. кафедрой государственного, муниципального управления и бизнестехнологий	Л.В. Московцева
Зав. кафедрой уголовного и гражданского права	И.П. Панфилов	Зав. кафедрой социологии	Н.Н. Пачина
Зав. кафедрой транспортных средств и техносферной безопасности	Р.И. Ли	Зав. кафедрой высшей математики	А.М. Шмырин
		Зав. кафедрой физики и биомедицинской техники	С.И. Шарапов

Документ одобрен на заседании Ученого Совета университета

протокол № 1, от "31" 08 2018 г.

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

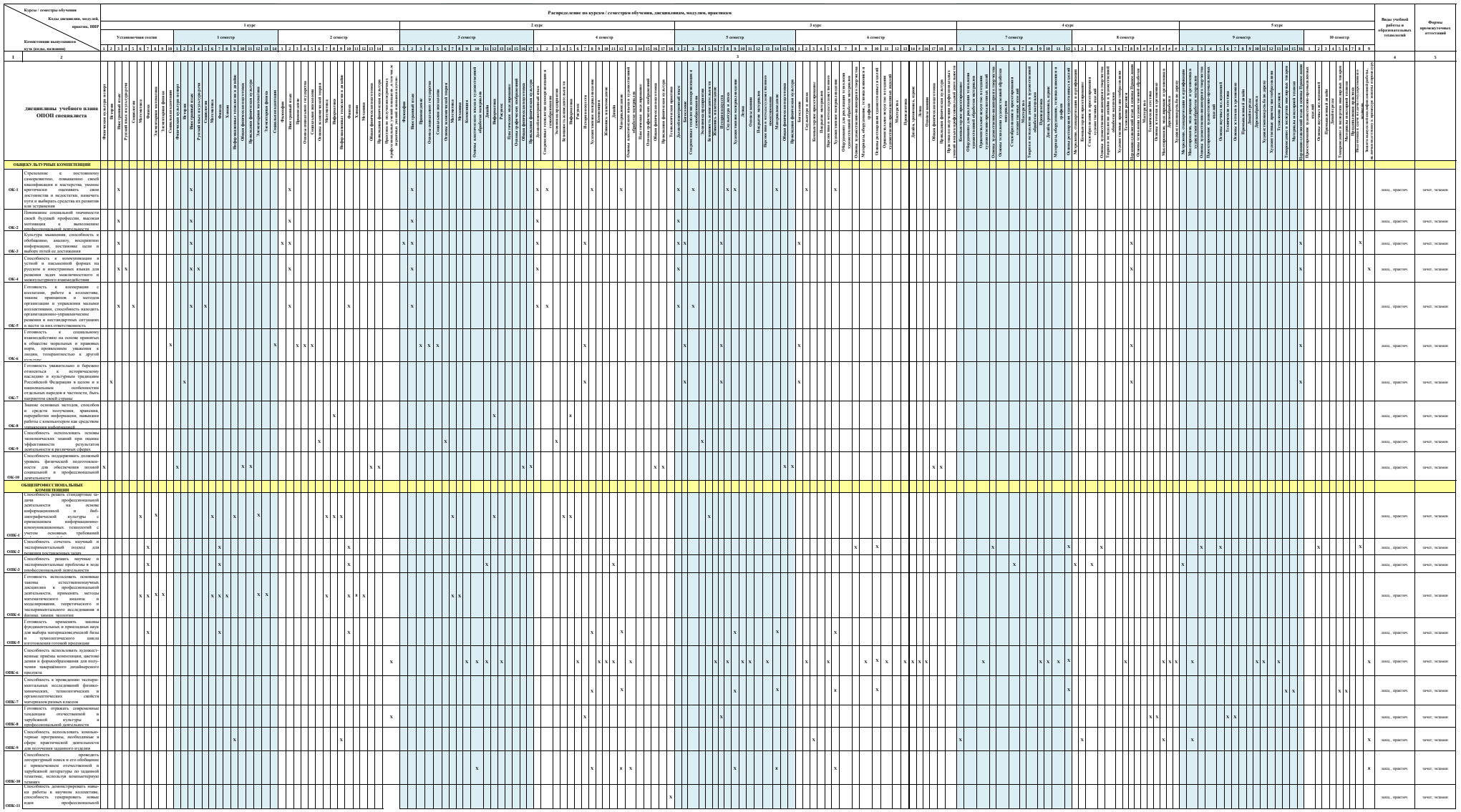
Утверждаю
Ректор
_____ А.К. Погодаев
"____" _____ 201__ г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН 561856

Направление подготовки	29.03.04 Технология художественной обработки материалов
Профиль подготовки	Технология художественной обработки материалов
Тип программы	академический
Квалификация выпускника	**бакалавр**
Срок обучения	**4 года 11 месяцев**
Форма обучения	**заочная**

г. Липецк – 201_8_ г.

I. КОМПЕТЕНТНОСТНО-ФОРМИРУЮЩАЯ ЧАСТЬ



ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ				
ПК-1	Способность к планированию и реализации программ индивидуального и малосерийного производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью	экзам., практич.	зачет, экзамен	
ПК-2	Способность к выбору оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий	экзам., практич.	зачет, экзамен	
ПК-3	Способность определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции	экзам., практич.	зачет, экзамен	
ПК-4	Способность выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий	экзам., практич.	зачет, экзамен	
ПК-5	Готовность к реализации промышленного и финишного контроля материала, технологического процесса и готовой продукции	экзам., практич.	зачет, экзамен	
ПК-6	Способность к освоению установок и методик для проведения контроля продукции	экзам., практич.	зачет, экзамен	
ПК-7	Способность к проектированию и созданию художественно-промышленных изделий, обладающих эстетической ценностью, к разработке проектирования художественных или промышленных объектов	экзам., практич.	зачет, экзамен	
ПК-8	Способность к художественно-производственному моделированию проектируемых объектов и реальных изделий, обладающие художественной ценностью	экзам., практич.	зачет, экзамен	
ПК-9	Готовность к выбору технологического цикла для создания художественных изделий из разных материалов	экзам., практич.	зачет, экзамен	
ПК-10	Способность к реставрации художественных объектов с использованием современных методов физико-химического и художественного анализа	экзам., практич.	зачет, экзамен	
ПК-11	Способность к выбору художественных критериев для оценки эстетической ценности объектов	экзам., практич.	зачет, экзамен	
ПК-12	Способность к систематизации и классификации материалов и технологических процессов в зависимости от функционального назначения и художественных особенностей изготавливаемого объекта	экзам., практич.	зачет, экзамен	
ПК-13	Готовность к историческому анализу технических и художественных особенностей при изготовлении однотипной группы изделий	экзам., практич.	зачет, экзамен	

II. 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																
						Всего	из них:				уст.	1с.	2с.	3с.	4с.	5с.	6с.	7с.	8с.	9с.	10с.					Лекции	Лаб. раб.	Практ. зан.	Консультации на сессии						
							Контактная работа		СРС	Промежуточный контроль	Количество дней сессии																									
							На сессии	Межсессионные консультац			10	10	20	20	20	24	21	24	21	24	11															
Б1	Блок 1 Дисциплины (модули)				213	7996	642	200	6737	417	54	32	76	70	80	62	74	68	74	44	8					198	56	198	190	35	34				
Б1.Б	Базовая часть				108	3888	324	112	3238	214	54	24	70	50	58	28	12	12	14	2	0					114	30	90	90	17	18				
Б1.Б1	Физическая культура и спорт	1	11	6	2	4	4		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	1	11	6	1	36	8		28	0	8											1	0	190601	1906	6		2							
Б1.Б2	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	2	72	4	2	62	4		4										1	1	190501	1905			2	2	1		1			
Б1.Б4	Иностранный язык	1	11	6	2	72	8	2	58	4			8									1	2	190501	1905			6	2	1		1			
Б1.Б4	Иностранный язык	1	11	6	3	108	2	2	95	9				2								2	3	190501	1905				2		1	1			
Б1.Б5	Деловой иностранный язык	1	11	6	1	36	6	2	28	0					6							2	4	190502	1905			6							
Б1.Б5	Деловой иностранный язык	1	11	6	3	108	4	4	96	4						4						3	5	190502	1905				4	1		1			
Б1.Б6	Русский язык и культура речи	1	11	6	1	36	6		30	0	6											1	0	190801	1908	4		2							
Б1.Б6	Русский язык и культура речи	1	11	6	1	36	2	2	30	2		2										1	1	190801	1908				2	1					
Б1.Б7	Правоведение	1	11	6	1	36	6		30	0			6									1	2	190303	1903	4		2							
Б1.Б7	Правоведение	1	11	6	1	36	2	2	30	2				2								2	3	190303	1903				2	1					
Б1.Б8	Социология	1	11	6	1	36	6		30	0	6											1	0	190101	1901	4		2							
Б1.Б8	Социология	1	11	6	1	36	2	2	30	2		2										1	1	190101	1901				2	1		1			
Б1.Б9	Основы социального государства	1	11	6	1	36	6		30	0			6									1	2	190102	1901	4		2							
Б1.Б9	Основы социального государства	1	11	6	1	36	2	2	30	2				2								2	3	190102	1901				2	1					
Б1.Б10	Социальная психология	1	11	6	1	36	6		30	0			6									1	2	1902118	1902	4		2							
Б1.Б10	Социальная психология	1	11	6	1	36	2	2	30	2				2								2	3	1902118	1902				2	1					
Б1.Б11	Богословие	1	11	6	1	36	4		32	0						4						3	5	130307	1303	2		2							
Б1.Б11	Богословие	1	11	6	2	72	2	2	64	4							2					3	6	130307	1303				2	1		1			
Б1.Б12	Современные технологии самоорганизации и самообразования	1	11	6	1	36	6		30	0					6							2	4	180788	1807	4		2							
Б1.Б12	Современные технологии самоорганизации и самообразования	1	11	6	1	36	2	2	30	2						2						3	5	180788	1807				2	1					
Б1.Б13	Основы экономической теории	1	11	6	1	36	6		30	0			6									1	2	1803202	1803	4		2							
Б1.Б13	Основы экономической теории	1	11	6	1	36	2	2	30	2				2								2	3	1803202	1803				2	1		1			
Б1.Б14	Экономика предприятия	1	11	6	1	36	6		30	0					6							2	4	180304	1803	4		2							
Б1.Б14	Экономика предприятия	1	11	6	1	36	2	2	30	2						2						3	5	180304	1803				2	1					
Б1.Б15	Безопасность жизнедеятельности	1	11	6	1	36	8		28	0					8							2	4	1401111	1401	4	4								
Б1.Б15	Безопасность жизнедеятельности	1	11	6	2	72	2	2	59	9						2						3	5	1401111	1401				2		1	1			
Б1.Б16	Математика	1	11	6	1	36	10		26	0	10											1	0	120501	1205	8		2							
Б1.Б16	Математика	1	11	6	2	72	4	4	55	9		4										1	1	120501	1205			2	2		1	1			
Б1.Б16	Математика	1	11	6	3	108	10	4	85	9			10									1	2	120501	1205	4		4	2		1	1			
Б1.Б16	Математика	1	11	6	3	108	4	6	89	9				4								2	3	120501	1205				4		1	1			
Б1.Б17	Информатика	1	11	6	1	36	10		26	0			10									1	2	160601	1606	6	4								
Б1.Б17	Информатика	1	11	6	2	72	10	2	56	4				10								2	3	160601	1606	4	4		2	1		1			
Б1.Б17	Информатика	1	11	6	3	108	4	4	91	9					4							2	4	160601	1606				4		1	1			
Б1.Б18	Физика	1	11	6	2	72	12		60	0	12											1	0	120401	1204	6	4	2							
Б1.Б18	Физика	1	11	6	3	108	4	4	91	9		4										1	1	120401	1204	2			2		1	1			
Б1.Б18	Физика	1	11	6	4	144	4	6	125	9			4									1	2	120401	1204				4		1	1			
Б1.Б19	Химия	1	11	6	1	36	6		30	0		6										1	1	110601	1106	4		2							
Б1.Б19	Химия	1	11	6	2	72	2	2	64	4			2									1	2	110601	1106				2	1		1			
Б1.Б20	Механика	1	11	6	1	36	4		32	0			4									1	2	130503	1305	2		2							
Б1.Б20	Механика	1	11	6	2	72	2	2	64	4				2								2	3	130503	1305				2	1		1			
Б1.Б21	Метрология, стандартизация и сертификация	1	11	6	1	36	8		28	0									8			4	8	1604149	1604	4	4								
Б1.Б21	Метрология, стандартизация и сертификация	1	11	6	2	72	2	2	64	4										2		5	9	1604149	1604				2	1		1			
Б1.Б22	Рисунок	1	11	6	1	36	8		28	0				8								2	3	130319	1303	2		6							
Б1.Б22	Рисунок	1	11	6	4	144	6	6	123	9					6							2	4	130319	1303				6		1	2			
Б1.Б23	Композиция	1	11	6	1	36	8		28	0				8								2	3	130320	1303	2		6							
Б1.Б23	Композиция	1	11	6	3	108	4	6	89	9					4							2	4	130320	1303				4		1	1			
Б1.Б24	Скульптура и лепка	1	11	6	1	36	6		30	0						6						3	5	130321	1303	2		4							
Б1.Б24	Скульптура и лепка	1	11	6	2	72	2	6	55	9							2					3	6	130321	1303				2		1	1			
Б1.Б25	Живопись и цветоведение	1	11	6	1	36	10		26	0					10							2	4	130322	1303	4		6							
Б1.Б25	Живопись и цветоведение	1	11	6	4	144	6	6	123	9						6						3	5	130322	1303				6		1	2			
Б1.Б26	История искусств	1	11	6	1	36	6		30	0					6							2	4	130318	1303	2		4							
Б1.Б26	История искусств	1	11	6	3	108	2	4	93	9						2						3	5	130318	1303				2		1	1			
Б1.Б27	Дизайн	1	11	6	1	36	6		30	0				6								2	3	130323	1303	4		2							
Б1.Б27	Дизайн	1	11	6	3	108	2	2	95	9					2							2	4	130323	1303				2		1	1			
Б1.Б28	Компьютерное проектирование	1	11	6	1	36	8		28	0							8					3	6	130329	1303	2	6								
Б1.Б28	Компьютерное проектирование	1	11	6	3	108	12	4	83	9								12				4	7	130329	1303	2	4	4	2		1	1			
Б1.Б28	Компьютерное проектирование	1	11	6	4	144	6	6	123	9									6			4	8	130329	1303				6		1	1			

Б1.В	Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору				105	4108	318	88	3499	203	0	8	6	20	22	34	62	56	60	42	8					84	26	108	100	18	16				
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины				73	2628	216	70	2212	130	0	4	2	8	16	22	42	52	42	24	4					48	20	76	72	8	12				
Б1.В.ОД1	Художественное материаловедение	1	11	7	1	36	4		32	0					4							2	4	130326	1303	2		2							
Б1.В.ОД1	Художественное материаловедение	1	11	7	1	36	6	2	26	2						6						3	5	130326	1303	2	4			1					
Б1.В.ОД1	Художественное материаловедение	1	11	7	2	72	2	4	62	4							2					3	6	130326	1303				2	1		1			
Б1.В.ОД2	Покрытие материалов	1	11	7	1	36	6		30	0						6						3	5	130327	1303	2	4								
Б1.В.ОД2	Покрытие материалов	1	11	7	2	72	2	2	64	4							2					3	6	130327	1303				2	1		1			
Б1.В.ОД3	Оборудование для реализации технологии художественной обработки материалов	1	11	7	1	36	4		32	0							4					3	6	130328	1303	2		2							
Б1.В.ОД3	Оборудование для реализации технологии художественной обработки материалов	1	11	7	1	36	2	2	30	2								2				4	7	130328	1303				2	1					
Б1.В.ОД4	Макетирование, моделирование и эргономика в художественной обработке материалов	1	11	7	1	36	10		26	0									10			4	8	1303208	1303	2	2	6							
Б1.В.ОД4	Макетирование, моделирование и эргономика в художественной обработке материалов	1	11	7	3	108	6	6	87	9										6		5	9	1303208	1303				6		1	4			
Б1.В.ОД5	Основы пластического языка в художественной обработке материалов	1	11	7	1	36	8		28	0				8								2	3	130310	1303	4		4							
Б1.В.ОД5	Основы пластического языка в художественной обработке материалов	1	11	7	3	108	6	4	89	9					6							2	4	130310	1303				6		1	2			
Б1.В.ОД6	Орнаментальное искусство в создании художественно-промышленных изделий	1	11	7	1	36	4		32	0							4					3	6	1303138	1303			4							
Б1.В.ОД6	Орнаментальное искусство в создании художественно-промышленных изделий	1	11	7	2	72	2	2	64	4								2				4	7	1303138	1303				2	1		1			
Б1.В.ОД7	Стилеобразование в проектировании художественных изделий	1	11	7	1	36	6		30	0								6				4	7	1303087	1303	4		2							
Б1.В.ОД7	Стилеобразование в проектировании художественных изделий	1	11	7	3	108	2	2	95	9									2			4	8	1303087	1303				2		1	1			
Б1.В.ОД8	Перспектива и методы художественного проектирования	1	11	7	1	36	8		28	0						8						3	5	130312	1303	4		4							
Б1.В.ОД8	Перспектива и методы художественного проектирования	1	11	7	4	144	6	4	125	9							6					3	6	130312	1303				6		1	2			
Б1.В.ОД9	Основы художественно-инженерного творчества	1	11	7	1	36	12		24	0							12					3	6	130314	1303	4		8							
Б1.В.ОД9	Основы художественно-инженерного творчества	1	11	7	3	108	14	4	81	9								14				4	7	130314	1303	4		8	2		1	1			
Б1.В.ОД9	Основы художественно-инженерного творчества	1	11	7	6	216	14	6	187	9									14			4	8	130314	1303	2		6	6		1	2			
Б1.В.ОД9	Основы художественно-инженерного творчества	1	11	7	6	216	8	6	193	9										8		5	9	130314	1303				8		1	2			
Б1.В.ОД10	Материаловедение	1	11	7	1	36	6		30	0					6							2	4	130332	1303	2		4							
Б1.В.ОД10	Материаловедение	1	11	7	2	72	2	2	59	9						2						3	5	130332	1303				2		1	1			
Б1.В.ОД11	Информационные технологии в дизайне	1	11	7	1	36	4		32	0		4										1	1	1303126	1303	2		2							
Б1.В.ОД11	Информационные технологии в дизайне	1	11	7	1	36	2	2	30	2			2									1	2	1303126	1303				2	1					
Б1.В.ОД12	Основы технологии художественной обработки материалов	1	11	7	1	36	8		28	0								8				4	7	130333	1303	2	2	4							
Б1.В.ОД12	Основы технологии художественной обработки материалов	1	11	7	3	108	6	4	89	9									6			4	8	130333	1303				6		1	2			
Б1.В.ОД13	Мастерство	1	11	7	1	36	12		24	0							12					3	6	130334	1303	2	4	6							
Б1.В.ОД13	Мастерство	1	11	7	5	180	16	6	149	9								16				4	7	130334	1303	2	4	6	4		1	1			
Б1.В.ОД13	Мастерство	1	11	7	6	216	8	6	193	9									8			4	8	130334	1303				8		1	4			
Б1.В.ОД14	Проектирование художественно-промышленных изделий	1	11	7	1	36	6		30	0										6		5	9	1303200	1303	2		4							
Б1.В.ОД14	Проектирование художественно-промышленных изделий	1	11	7	2	72	2	2	59	9											2	5	10	1303200	1303				2		1	1			
Б1.В.ОД15	Теория и методология дизайна в художественной обработке материалов	1	11	7	1	36	4		32	0								4				4	7	1303210	1303	2		2							
Б1.В.ОД15	Теория и методология дизайна в художественной обработке материалов	1	11	7	1	36	2	2	30	2									2			4	8	1303210	1303				2	1					
Б1.В.ОД16	Основы научных исследований	1	11	7	1	36	4		32	0										4		5	9	130311	1303	2		2							
Б1.В.ОД16	Основы научных исследований	1	11	7	1	36	2	2	30	2											2	5	10	130311	1303				2	1		1			
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору, в т. ч. элективные дисциплины по физической культуре и спорту				32	1480	102	18	1287	73	0	4	4	12	6	12	20	4	18	18	4					36	6	32	28	10	4				
Б1.В.ДВ1	Техническая эстетика	2	11	7	1	36	6		30	0									6			4	8	130305	1303	3		3							
Б1.В.ДВ2	Основы эстетики в эргономике	9	11	7																		4	8	1303211	1303										
Б1.В.ДВ1	Техническая эстетика	2	11	7	2	72	2	2	64	4										2		5	9	130305	1303				2	1		1			
Б1.В.ДВ2	Основы эстетики в эргономике	9	11	7																		5	9	1303211	1303										
Б1.В.ДВ3	Промышленный дизайн	2	11	7	1	36	6		30	0										6		5	9	130336	1303	2		4							
Б1.В.ДВ4	Дизайн среды	9	11	7																		5	9	1303074	1303										
Б1.В.ДВ3	Промышленный дизайн	2	11	7	3	108	2	2	95	9											2	5	10	130336	1303				2		1	1			
Б1.В.ДВ4	Дизайн среды	9	11	7																		5	10	1303074	1303										
Б1.В.ДВ5	Пропедевтика	2	11	7	1	36	10		26	0							10					3	6	130362	1303	4		6							
Б1.В.ДВ6	Дизайн, эргономика, сервис	9	11	7																		3	6	130315	1303										
Б1.В.ДВ5	Пропедевтика	2	11	7	3	108	2	2	100	4								2				4	7	130362	1303				2	1		1			
Б1.В.ДВ6	Дизайн, эргономика, сервис	9	11	7																		4	7	130315	1303										
Б1.В.ДВ7	Пластическое моделирование	2	11	7	1	36	8		28	0				8								2	3	130316	1303	2		6							
Б1.В.ДВ8	Основы графических изображений	9	11	7																		2	3	130317	1303										
Б1.В.ДВ7	Пластическое моделирование	2	11	7	2	72	2	2	64	4					2							2	4	130316	1303				2	1		1			
Б1.В.ДВ8	Основы графических изображений	9	11	7																		2	4	130317	1303										
Б1.В.ДВ9	Деревообработка	2	11	7	1	36	8		28	0									8			4	8	130338	1303	4	4								
Б1.В.ДВ10	Художественная резьба по дереву	9	11	7																		4	8	130339	1303										
Б1.В.ДВ9	Деревообработка	2	11	7	4	144	2	2	131	9										2		5	9	130338	1303				2		1	1			
Б1.В.ДВ10	Художественная резьба по дереву	9	11	7																		5	9	130339	1303										
Б1.В.ДВ11	Лепка	2	11	7	1	36	8		28	0						8						3	5	130340	1303	2		6							
Б1.В.ДВ12	Основы ваяния	9	11	7																		3	5	130343	1303										
Б1.В.ДВ11	Лепка	2	11	7	3	108	2	2	95	9							2					3	6	130340	1303				2		1	1			
Б1.В.ДВ12	Основы ваяния	9	11	7																		3	6	130343	1303										
Б1.В.ДВ13	Художественные приемы цветообразования	2	11	7	1	36	4		32	0									4			4	8	1303188	1303	2		2							
Б1.В.ДВ14	Технология росписи	9	11	7																		4	8	1303035	1303										
Б1.В.ДВ13	Художественные приемы цветообразования	2	11	7	1	36	2	2	30	2										2		5	9	1303188	1303				2	1		1			
Б1.В.ДВ14	Технология росписи	9	11	7																		5	9	1303035	1303										
Б1.В.ДВ15	Материалы, оборудование, техника живописи и графики	2	11	7	1	36	6		30	0							6					3	6	130344	1303	2	2	2							
Б1.В.ДВ16	Основы реставрации художественных изделий	9	11	7																		3	6	1303189	1303										
Б1.В.ДВ15	Материалы, оборудование, техника живописи и графики	2	11	7	3	108	2	2	95	9								2				4	7	130344	1303				2		1	1			
Б1.В.ДВ16	Основы реставрации художественных изделий	9	11	7																		4	7	1303189	1303										
Б1.В.ДВ17	Товароведение и экспертиза ювелирных изделий	2	11	7	1	36	6		30	0										6		5	9	130346	1303	3		3							
Б1.В.ДВ18	Материалы ювелирной техники	9	11	7																		5	9	130347	1303										
Б1.В.ДВ17	Товароведение и экспертиза ювелирных изделий	2	11	7	2	72	2	2	64	4											2	5	10	130346	1303				2	1		1			
Б1.В.ДВ18	Материалы ювелирной техники	9	11	7																		5	10	130347	1303										

Б1.В.ДВ.ЭФ	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту				0	328	22	0	287	19	0	4	4	4	4	4	2	0	0	0	0					12	0	0	10	5	0				
Б1.В.ДВ.ЭФ1	Общая физическая подготовка	2	11	7	0	58	4		54	0		4										1	1	1805006	1805	4								
Б1.В.ДВ.ЭФ2	Прикладная физическая культура	9	11	7																		1	1	1805003	1805									
Б1.В.ДВ.ЭФ1	Общая физическая подготовка	2	11	7	0	58	4		50	4			4									1	2	1805006	1805	2			2	1		1		
Б1.В.ДВ.ЭФ2	Прикладная физическая культура	9	11	7																		1	2	1805003	1805									
Б1.В.ДВ.ЭФ1	Общая физическая подготовка	2	11	7	0	58	4		50	4				4								2	3	1805006	1805	2			2	1		1		
Б1.В.ДВ.ЭФ2	Прикладная физическая культура	9	11	7																		2	3	1805003	1805									
Б1.В.ДВ.ЭФ1	Общая физическая подготовка	2	11	7	0	58	4		50	4					4							2	4	1805006	1805	2			2	1		1		
Б1.В.ДВ.ЭФ2	Прикладная физическая культура	9	11	7																		2	4	1805003	1805									
Б1.В.ДВ.ЭФ1	Общая физическая подготовка	2	11	7	0	58	4		50	4						4						3	5	1805006	1805	2			2	1		1		
Б1.В.ДВ.ЭФ2	Прикладная физическая культура	9	11	7																		3	5	1805003	1805									
Б1.В.ДВ.ЭФ1	Общая физическая подготовка	2	11	7	0	38	2		33	3							2					3	6	1805006	1805				2	1		1		
Б1.В.ДВ.ЭФ2	Прикладная физическая культура	9	11	7																		3	6	1805003	1805									
Б2	Блок 2 Практики				18	648	0	230	382	36	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.У1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	1	6	7	4	144	0	120	16	8			x									1	2	1303091	1303					1			4		
Б2.П	Производственная практика				14	504	0	110	366	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	0	0	3	0				
Б2.П1	Технологическая практика	1	6	7	4	144		45	91	8					x							2	4	1303092	1303					1			3		
Б2.П2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	1	6	7	4	144		45	91	8							x					3	6	1303092	1303					1			3		
Б2.П3	Преддипломная практика	1	6	7	6	216		20	184	12											x	5	10	1303093	1303					1			4		
Б3	Блок 3 Государственная итоговая аттестация				9	324	0	25	299	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	0	0	0	0				
Б3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1	10	6	1	36		4	32												x	5	10	1303095	1303									4
Б3.2	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	1	10	6	8	288		21	267												x	5	10	1303096	1303									4
																																		21	
ФТД	Факультативы				8	288	32	0	248	8	18	6	0	0	0	0	0	0	6	2	0					12	0	12	8	4	0				
ФТД1	Элементарная математика	3	11	7	1	36	6		30	0	6											1	0	1205106	1205	2		4						
ФТД2	Элементарная математика	3	11	7	1	36	2		32	2		2										1	1	1205106	1205				2	1				
ФТД3	Элементарная физика	3	11	7	1	36	6		30	0	6											1	0	1204060	1204	2		4						
ФТД4	Элементарная физика	3	11	7	1	36	2		32	2		2										1	1	1204060	1204				2	1				
ФТД5	Социальная адаптация	3	11	7	1	36	6		30	0	6											1	0	1902177	1902	4		2						
ФТД6	Социальная адаптация	3	11	7	1	36	2		32	2		2										1	1	1902177	1902				2	1				
ФТД7	Церковно-славянский язык и основы православия	3	11	7	1	36	6		30	0									6			4	8	1303006	1303	4		2						
ФТД8	Церковно-славянский язык и основы православия	3	11	7	1	36	2		32	2										2		5	9	1303006	1303				2	1				
	Общая трудоемкость ОП (без факультативов)				240	8968	642	455	7418	453	54	32	76	70	80	62	74	68	74	44	8					198	56	198	190	39	34				
	Общая трудоемкость ОП				248	9256	674	455	7666	461	72	38	76	70	80	62	74	68	80	46	8					210	56	210	198	43	34				

ИТОГИ:

Всего зачетных единиц	240	Количество часов (%) отведенных на занятия лекционного типа от общего количества часов аудиторных занятий в целом по Блоку 1	30,84
		Объем дисциплин (модулей) по выбору (%) от объема вариативной части Блока 1.	30,48

Всего часов	8968											
Нагрузка студентов в семестре в зачетных единицах	22,0	23,0	21,0	30,0	22,0	26,0	23,0	28,0	22,0	23,0		
Нагрузка студентов в год в зачетных единицах	45		51		48		51		45			
Нагрузка студентов в неделю в часах	53,4	35,9	39,1	50,1	39,8	41,5	38,8	48,0	37,1	29,8		
Аудиторная нагрузка в год	162		150		136		142		52			
Количество дисциплин в семестре	7	6	10	7	9	7	7	6	6	4	Всего	69
Количество экзаменов в семестре по дисциплинам	3	2	3	5	4	3	4	5	3	2	Всего	34
Количество зачетов в семестре по дисциплинам	4	4	7	2	5	4	3	1	3	2	Всего	35
Курсовые работы				2	1	1		2	1		Всего	7
Курсовые проекты								1	1		Всего	2
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
и профилю подготовки Технология художественной обработки материалов

Первый проректор Ю.П. Качановский

Начальник УМУ Н.Г. Мальцева

Декан заочного факультета Т.Г. Пыльнева

Председатель ОПН Е.С. Гамов

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

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

Согласовано:

Зав. кафедрой прикладной математики	А.В. Галкин	Зав. кафедрой информатики	Ю.И. Кудинов
Зав. кафедрой общей механики	О.П. Бузина	Зав.кафедрой психологии	Г.А. Мактамкулова
Зав.кафедрой философии	А.Г. Иванов	Зав. кафедрой культуры	Н.Ю. Томилина
Зав. кафедрой иностранных языков	Н.В. Барышев	Зав.кафедрой экономики	Е.В. Богомолова
Зав. кафедрой физвоспитания	А.П. Перов	Зав. кафедрой химии	Е.Н. Калмыкова
Зав. кафедрой истории, теории государства и права и конституционного права	М.Л. Половинкина	Зав. кафедрой государственного, муниципального управления и бизнестехнологий	Л.В. Московцева
Зав. кафедрой уголовного и гражданского права	И.П. Панфилов	Зав. кафедрой социологии	Н.Н. Пачина
Зав. кафедрой транспортных средств и техносферной безопасности	Р.И. Ли	Зав. кафедрой высшей математики	А.М. Шмырин
		Зав. кафедрой физики и биомедицинской техники	С.И. Шарапов

Документ одобрен на заседании Ученого Совета университета

протокол № 1, от "31" 08 2018 г.

Приложение Б-2

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

Утверждаю
Ректор

_____ А.К. Погодаев
"31" августа 2018 г.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК 131808

Направление подготовки	29.03.04 Технология художественной обработки материалов
Профиль подготовки	Технология художественной обработки материалов
Тип программы	академический
Квалификация выпускника	**бакалавр**
Срок обучения	**4 года**
Форма обучения	**очная**

г. Липецк – 2018 г.

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

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	К	К			*																Э	Э	Э	У	У	У	К	К	К	К	К
										*									*	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	У	У	У	К	К	К	К	К
																			*	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	У	У	У	К	К	К	К	К
																		*	*	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	У	У	У	К	К	К	К	К
																		*	Э	Э	Э	К	К												*							Э	Э	Э	У	У	У	К	К	К	К	К
																		*	Э	Э	Э	К	К			*										*						Э	Э	Э	У	У	У	К	К	К	К	К
2																			*	Э	Э	К	К			*																Э	Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К
										*									*	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К
																			*	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К
																		*	*	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К
																		*	Э	Э	Э	К	К												*							Э	Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К
																		*	Э	Э	Э	К	К			*										*						Э	Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К
3																			*	Э	Э	К	К			*																Э	Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К
										*									*	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К
																			*	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К
																		*	*	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К
																		*	Э	Э	Э	К	К												*							Э	Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К
																		*	Э	Э	Э	К	К			*										*						Э	Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К
4																			*	Э	Э	Э	К			*					Э	Э	Р	Р	Р	Р	Г	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К
										*									*	Э	Э	Э	К								Э	Э	Р	Р	Р	Р	Г	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К
																			*	Э	Э	Э	К								Э	Э	Р	Р	Р	Р	Г	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К
																		*	*	Э	Э	Э	К								Э	Э	Р	Р	Р	Р	Г	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К
																		*		Э	Э	Э	К								Э	Р	Р	*	Р	Р	Г	Д	Д	*	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К
																		*		Э	Э	Э	К				*				Э	Р	Р	Р	*	Р	Г	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

Рекомендованные обозначения:

	–	**Теоретическое обучение**
Д	–	**Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР**
Э	–	**Экзаменационная сессия**
К	–	**Каникулы**
З	–	**Зачетная неделя**
*	–	**Нерабочие праздничные дни**
Г	–	**Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена**
У	–	**Учебная практика**
П	–	**Производственная практика**
Р	–	**Преддипломная практика**
Х	–	**Нет обучения**

При расчете продолжительности обучения и каникул в указанную продолжительность не входят нерабочие праздничные дни. Все учебные занятия по дисциплинам попадающие на нерабочие праздничные дни, компенсируются в течение текущего семестра в период проведения данных видов учебных занятий в соответствии с приказом об утверждении календарного учебного графика на очередной учебный год (Приложение 2)

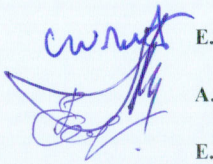
2. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО БЮДЖЕТУ ВРЕМЕНИ

КУРС	Теоретическое обучение		Экзаменационная сессия		Зачетная неделя	Учебная практика	Производствен-ная практика	Преддиплом-ная практика	Государственная итоговая аттестация		Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	Каникулы	Нерабочие праздничные дни	ВСЕГО
									Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР				
I	17 2/6	17 1/6	2 2/6	3	0	3	0	0	0	0	42 5/6	7	2 1/6	52
II	17 2/6	17 1/6	2 2/6	3	0	0	3	0	0	0	42 5/6	7	2 1/6	52
III	17 2/6	17 1/6	2 2/6	3	0	0	3	0	0	0	42 5/6	7	2 1/6	52
IV	17 4/6	7 4/6	3	1 4/6	0	0	0	4	1	5 5/6	40 5/6	9	2 1/6	52
ИТОГО	128 5/6		20 4/6		0	3	6	4	1	5 5/6	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
и профилю подготовки Технология художественной обработки материалов

Автор(ы)

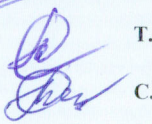


Е.С. Гамов

А.В. Григорьев

Е.Н. Калмыкова

В.А. Кукушкина



Т.Ю. Тормышова

С.Б. Тонковид

А.В. Мартынова

Документ одобрен на заседании ОПН протокол № 1 от "28" 08 2018 г.

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

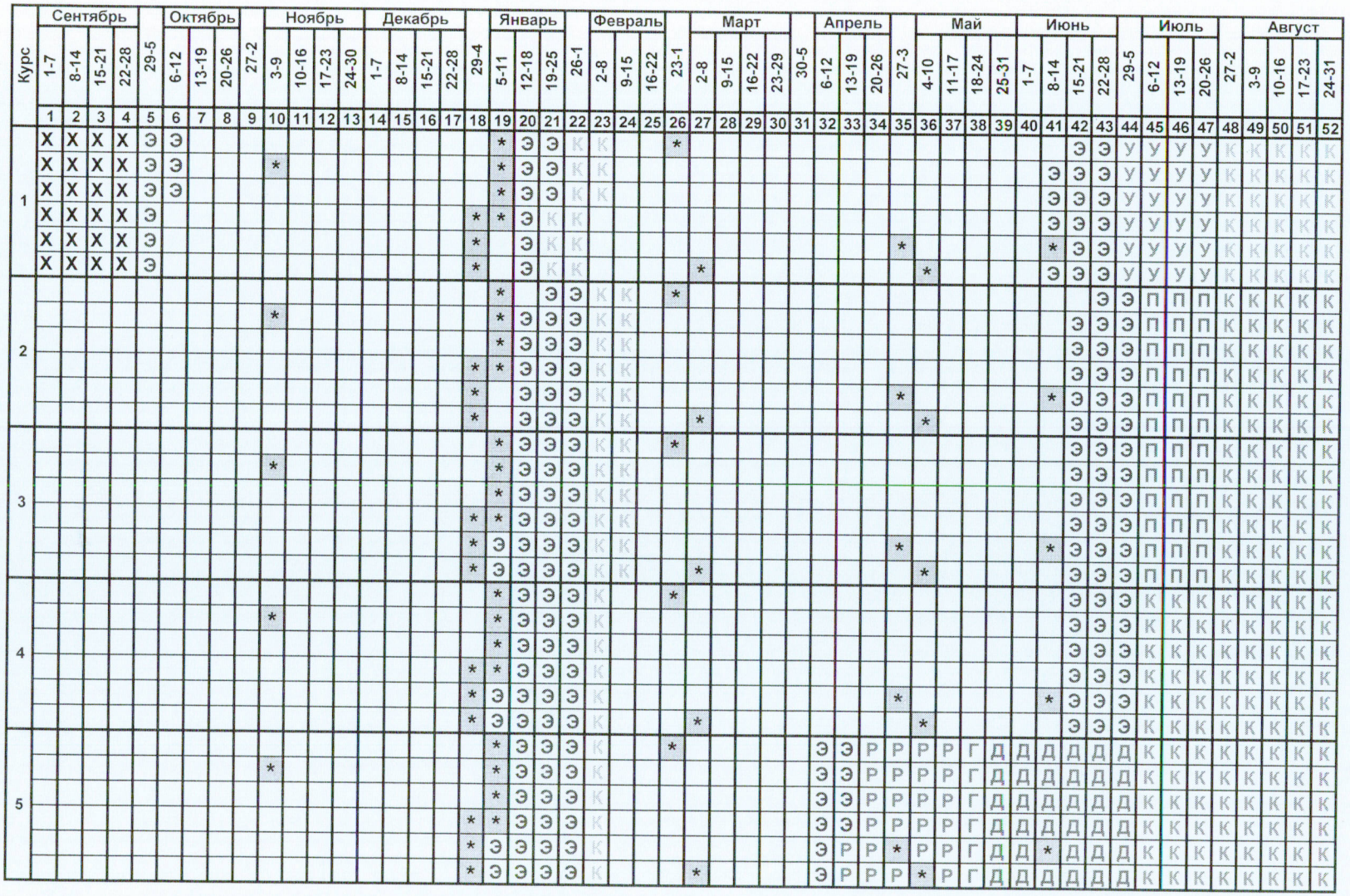
Утверждаю
Ректор
_____ **А.К. Погодаев**
"31" августа 2018 г.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК 561856

Направление подготовки	**29.03.04 Технология художественной обработки материалов**
Профиль подготовки	**Технология художественной обработки материалов**
Тип программы	**академический**
Квалификация выпускника	**бакалавр**
Срок обучения	**4 года 11 месяцев**
Форма обучения	**заочная**

г. Липецк – 2018 г.

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА



КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК СЕССИЙ

Курс	Название сессии	Количество календарных дней	Количество учебных дней	Сумма
1	Установочная	10	9	40
	Зимняя	10	9	
	Летняя	20	16	
2	Зимняя	20	17	40
	Летняя	20	17	
3	Зимняя	24	20	45
	Летняя	21	18	
4	Зимняя	24	20	45
	Летняя	21	18	
5	Зимняя	24	20	35
	Летняя	11	10	

Рекомендованные обозначения:

- [ ] – **Межсессионный период**
- [Д] – **Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР**
- [Э] – **Экзаменационно-лабораторная сессия**
- [К] – **Каникулы**
- [З] – **Зачетная неделя**
- [*] – **Нерабочие праздничные дни**
- [Г] – **Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена**
- [У] – **Учебная практика**
- [П] – **Производственная практика**
- [Р] – **Преддипломная практика**
- [Х] – **Нет обучения**

При расчете продолжительности обучения и каникул в указанную продолжительность не входят нерабочие праздничные дни. Все учебные занятия по дисциплинам попадающие на нерабочие праздничные дни, компенсируются в течение текущего семестра в период проведения данных видов учебных занятий в соответствии с приказом об утверждении календарного учебного графика на очередной учебный год (Приложение 2)

2. 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	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР				
I	12 1/6	17	3	2 4/6	0	4	0	0	0	0	38 5/6	7	2 1/6	48
II	17 5/6	16 2/6	2 5/6	2 5/6	0	0	3	0	0	0	42 5/6	7	2 1/6	52
III	17 2/6	16 1/6	3 2/6	3	0	0	3	0	0	0	42 5/6	7	2 1/6	52
IV	17 2/6	17 1/6	3 2/6	3	0	0	0	0	0	0	40 5/6	9	2 1/6	52
V	17 2/6	7 4/6	3 2/6	1 4/6	0	0	0	4	1	5 5/6	40 5/6	9	2 1/6	52
ИТОГО	156 2/6		29		0	4	6	4	1	5 5/6	206 1/6	39	10 5/6	256

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО

по направлению 29.03.04 Технология художественной обработки материалов
и профилю подготовки Технология художественной обработки материалов

Автор(ы)

Е.С. Гамов

А.В. Григорьев

Е.Н. Калмыкова

В.А. Кукушкина

Т.Ю. Тормышова

С.Б. Тонковид

А.В. Мартынова

Документ одобрен на заседании ОПН **протокол №** 1 **от "** 28 **"** 08 **2018 г.**

Приложение В

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор института машиностроения
_____ Корнеев А. М.
«___» _____ 2018 г.

ПРОГРАММА

итоговых комплексных испытаний (государственной итоговой аттестаций)

выпускников вуза на соответствие их подготовки ожидаемым результатам образования

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

Профиль подготовки: **Технология художественной обработки материалов**

Тип программы: **академический**

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Форма обучения: **очная, заочная**

г. Липецк - 2018 г

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИТОГОВЫХ КОМПЛЕКСНЫХ ИСПЫТАНИЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ) ВЫПУСКНИКОВ ВУЗА

Государственная итоговая аттестация является заключительным этапом оценки качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) и должна дать объективную оценку уровня их подготовки к выполнению профессиональных задач и видов деятельности в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО). Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов.

Цель государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов состоит в следующем: объективном выявлении уровня подготовленности обучающихся к компетентностному выполнению художественно-производственной и проектной видов деятельности, а также в установлении уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) и основной профессиональной образовательной программы (ОПОП ВО).

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы бакалавра (подготовка к процедуре защиты и процедура защиты), а также подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Задачи итоговой государственной аттестации:

- проверка качества обучения личности основным естественнонаучным законам и явлениям, необходимым в профессиональной деятельности бакалавра;
- развитие и анализ профессиональных знаний и навыков их применения для решения инженерных задач в рамках профессиональной деятельности;
- прививание стремления личности к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;
- формирование устойчивой мотивации к профессиональной деятельности в соответствии с предусмотренными ФГОС ВО видами профессиональной деятельности;
- развитие способности находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность;
- обеспечение интеграции образования и научно-технической деятельности, повышение эффективности использования научно-технических достижений, стимулирование инновационной деятельности;
- выявление на практике уровня владения методом и предметом профессиональной деятельности;
- обеспечение качества подготовки бакалавра в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

1. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ИТОГОВЫХ КОМПЛЕКСНЫХ ИСПЫТАНИЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ) ВЫПУСКНИКОВ ВУЗА

Содержание государственной итоговой аттестации базируется на компетенциях выпускника как совокупного ожидаемого результата образования по ОПОП ВО бакалавриата в соответствии с направлением подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

В ФГБОУ ВО «ЛГТУ», в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом и Положением о государственной итоговой аттестации выпускников установлены следующие виды итоговых аттестационных испытаний по направлению 29.03.04 Технология художественной обработки материалов: государственный экзамен, защита выпускной квалификационной работы.

Итоговая государственная аттестация бакалавра завершает уровень высшего образования студента и является основанием для возможности продолжения обучения в магистратуре. Студентами очной формы обучения ВКР выполняется во второй половине восьмого семестра обучения. Знания, умения и навыки, рассматриваемые в результате освоения ОПОП по направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов используются в дальнейшей профессиональной деятельности.

Государственный экзамен по направлению подготовки 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов» проводится по дисциплинам специальности в виде итогового междисциплинарного экзамена с целью оценки знаний, умений и приобретенных компетенций выпускника. В экзамен включён комплекс дисциплин, обеспечивающих основу формирования профессиональных компетенций выпускника: «Художественное материаловедение», «Покрытия материалов», «Технология обработки материалов», «Оборудование для реализации ТХОМ», «Безопасность жизнедеятельности», «Дизайн», «Рисунок», «Композиция». Государственный экзамен проверяет теоретические и практические знания, определяющие степень профессиональной подготовки студентов; способности выпускника к оперативной инженерной работе.

Выпускная квалификационная работа бакалавра, являясь завершающим этапом высшего образования, должна обеспечить не только закрепление академической культуры, но и необходимую совокупность методологических представлений и методических навыков в избранной области профессионально деятельности. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает предметный мир, среду обитания, информационного и виртуального пространств, а так же связанных с ним систем, явлений и процессов, в том числе социальной, культурной, гуманитарной и научно-технической сферы.

Объекты профессиональной деятельности выпускников.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

- художественная и техническая продукция, изготовленная из материалов различных классов (металлы и сплавы, керамика, стекло и др.), обладающая функциональной значимостью, эстетической составляющей и новизной;
- технологические процессы обработки материалов;
- компьютерные технологии моделирования, проектирования, формо- и цветообразования готовой продукции;
- художественные приемы получения готовой продукции из различных материалов, обеспечивающие ее эстетическую значимость;

- художественная и техническая продукция, представляющая собой ансамбли из двух или более классов материалов.

Виды профессиональной деятельности выпускников.

Вид профессиональной деятельности, к которому готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

- *производственно-технологическая;*
- *художественно-производственная;*
- *научно-исследовательская*.

Задачи профессиональной деятельности выпускников.

Бакалавр по направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

- *производственно-технологическая;*

- выбор материалов для изготовления художественно-промышленной продукции;
- определение физико-химических, технологических и органолептических свойств выбранных материалов;
- разработка технологических процессов обработки выбранных материалов, включая расчет технологических параметров;
- выбор оборудования, оснастки и специального инструмента для производства готовой продукции;
- организация контроля качества материалов, технологических параметров и готовой продукции;

- *художественно-производственная;*

- разработка художественных эскизов готовой продукции;
- выбор художественных критериев для оценки эстетической ценности готовой продукции, изготовленной из материалов различных классов;
- реставрация художественных объектов;
- изготовление художественных ансамблей из материалов разных классов;
- оценка художественной совместимости различных материалов;

- *научно-исследовательская.*

- проведение классификации материалов и технологий для изготовления художественно-промышленных объектов (по различным классификационным признакам);
- проведение исторического анализа развития материально-художественной базы для однотипной группы объектов.

При разработке и реализации программы бакалавриата ФГБОУ ВО «ЛГТУ» по направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов ориентируется на данные виды профессиональной деятельности, к которым готовится бакалавр, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских ресурсов университета и характеризуется как программа академического бакалавриата.

2.1. Содержание выпускной квалификационной работы (ВКР) выпускника вуза и его соотнесение с совокупным ожидаемым результатом образования по ОПОП ВО в целом

Коды	Компетенции выпускника вуза как совокупный ожидаемый результат по завершении обучения по ООП ВПО	Совокупность знаний, составляющих содержание выпускной квалификационной работы студента-выпускника вуза по ОПОП ВО			
		Задание 1	Задание 2	Задание 3	Задание 4
1	2	3			
ОК	**ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ**				
ОК-4	обладает способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранных языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Сформулировать направление, тему квалификационной работы	Сформулировать цель исследования, конкретные задачи	Обосновать актуальность выбора темы, цели и задач ВКР	Представить на русском и иностранном языках аннотацию ВКР
ОПК	**ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ**				
ОПК-6	обладает способностью использовать художественные приемы композиции и формообразования для получения завершенного дизайнерского продукта	Продемонстрировать знания и умения использовать худо-жественные приёмы композиции в ВКР	Продемонстрировать умения использовать цветообразование в своей работе	Разработать варианты композиционного решения проекта	Разработать завершенный дизайнерский продукт
ОПК-9	обладает способностью использовать компьютерные программы, необходимые в сфере практической деятельности для получения заданного изделия	Создать цифровую модель объекта	Разработать технический рисунок с использованием компьютерных программ	Осуществить 3D сканирование	Осуществить печать объекта на 3D принтере
ОПК-10	обладает способностью проводить литературный поиск и его обобщение с привлечением отечественной и зарубежной литературы по заданной тематике, используя компьютерную технику	Изучить степень проработанности темы	Собрать и проанализировать исходные данные по объекту и предмету исследования	Оформить теоретические результаты исследования в форме ВКР	Провести литературный поиск в предпроектном исследовании в соответствии с темой ВКР

ПК	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ				
ПК-1	Способность к планированию и реализации программ индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью	Изучить эстетические факторы в мелкосерийном производстве	Провести предпроектное исследование промышленной продукции	Определить эстетическую ценность продукции	Предложить программу индивидуальной реализации авторского изделия
ПК-2	Способность к выбору оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий	Выбрать материал для реализации проекта	Выбрать технологию обработки для реализации проекта	Подобрать оборудование в соответствии с технологией обработки	Подобрать оборудование в соответствии с материалами
ПК-3	Способность определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции	Выбрать технологию обработки для реализации проекта	Определить технологический процесс обработки материалов	Указать технологические параметры готовой продукции	Получить готовое изделие
ПК-4	Способность выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий	Выбрать оборудование для получения требуемых функциональных свойств изделий	Выбрать оборудование для получения требуемых эстетических свойств изделий	Классифицировать инструменты и оборудование, используемые при выполнении ВКР	Придать эстетические свойства художественно-промышленному изделию по теме ВКР
ПК-5	Готовность к реализации промежуточного и финишного контроля материала, технологического процесса и готовой продукции	Осуществить промежуточный контроль материала и технологического процесса	Осуществить итоговый контроль материала и технологического процесса	Описать технологический процесс	Реализовать готовую продукцию (изделие)
ПК-6	Способность к освоению установок и методик для проведения контроля продукции	Выбрать методику для проведения контроля качества продукции	Освоить установку для проведения контроля	Провести контроль продукции	Провести обобщенный комплексный контроль

			качества продукции		продукции
ПК-7	обладает способностью к проектированию и созданию художественно-промышленных изделий, обладающих эстетической ценностью, к разработке проектировании художественных или промышленных объектов	Смоделировать реальный процесс выполнения проекта	Интерпретировать результаты проектного исследования	Создать художественно-промышленное изделие, обладающее эстетической ценностью	Разработать проект художественно-промышленного объекта
ПК-8	Знание основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	Выбрать методы, способы хранения и переработки информации, в соответствии с темой ВКР	Использовать навыки владения компьютером при подготовке ВКР	Продемонстрировать навыки работы с компьютером	Использовать навыки владения компьютером при определении методов и способов получения информации
ПК-11	обладает способностью к выбору художественных критериев для оценки эстетической ценности готовых объектов	Разработать техническое задание для выполнения проекта	Провести предпроектное исследование	Определить художественные критерии готового изделия	Оценить эстетическую ценность готовой продукции

Основное содержание выпускной квалификационной работы. ВКР отражает уровень профессиональной подготовки выпускника. В ее содержании отражаются материалы научных работ, а также производственной практики. Главенствующее место в тексте ВКР принадлежит анализу научных и методических информационных источников, а также трудов известных ученных по выбранной теме.

Выпускная квалификационная работа – научно-практическая работа выпускника по определенной проблеме, систематизирующая, закрепляющая и расширяющая теоретические знания и практические навыки обучающегося при решении научных и практических задач в избранной профессиональной сфере. Она демонстрирует способности и умения выпускника опираться на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Выпускная квалификационная работа представляет собой законченную самостоятельную квалификационную работу, содержащую совокупность результатов, выдвигаемых автором для публичной защиты, имеющую внутреннее единство, свидетельствующее о личном вкладе и способности автора проводить самостоятельные выводы, используя при этом полученные теоретические знания, практические навыки. Выпускная квалификационная работа в соответствии с ОПОП выполняется в виде выпускной квалификационной работы в форме дизайн-проекта в период прохождения производственной (преддипломной) практики и представляет собой самостоятельную и логически

завершенную выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач того вида (видов) деятельности, к которым готовится магистр. Тематика выпускных квалификационных работ должна быть направлена на решение профессиональных задач.

Защита выпускной квалификационной работы – один из видов государственной аттестации выпускников. ВКР выполняется в период прохождения бакалавром практики.

Тематика выпускной квалификационной работы выбирается обучающимся совместно с научным руководителем и утверждается на заседании кафедры дизайна и художественной обработки материалов. Затем вносится в приказ ректора ЛГТУ. Главным критерием выбора темы является ее направленность на решение профессиональных задач того вида деятельности, к которой готовится студент (художественно-производственной, проектной).

Цель выпускной квалификационной работы – самостоятельное обоснование и исследование одного из актуальных аспектов технологии художественной обработки материалов.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи:**

- развитие навыков научно-исследовательской работы в области теории и истории дизайна;
- обобщение и практическое применение знаний, умений и навыков в области дизайн-проектирования, методологии и методики дизайна на основе современных научных исследований и информационных технологий;
- анализ и обобщение результатов практик в образовательных учреждениях, музеях, научно-исследовательских центрах, дизайнерских бюро, рекламных агентствах.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) является обязательной стадией в процессе обучения по программе бакалавриата. На кафедре дизайна и художественной обработки материалов ГИА по направлению 29.03.03 Технология художественной обработки материалов проводится в виде государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы. ВКР как самостоятельная итоговая работа является заключительным этапом обучения выпускников в вузе.

Целью ГИА в форме защиты ВКР является оценка уровня освоения бакалаврами учебного и практического материала по основным дисциплинам программы, подготовленности выпускников к научной и профессиональной деятельности; оценка соответствия их знаний, умений и способностей требованиям ФГОС ВО направления 29.03.03 Технология художественной обработки материалов.

Выпускная квалификационная работа в соответствии с ОПОП выполняется в период прохождения производственной практики и представляет собой самостоятельную и логически завершенную выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач того вида (видов) деятельности, к которым готовится бакалавр.

В процессе выполнения и защиты ВКР студент должен проявить свои компетенции, сформированные во время освоения ОПОП. ФГОС ВО предусматривает, что в процессе освоения магистерской программы должны быть сформированы профессиональные компетенции.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Структура выпускной квалификационной работы. ВКР включает: введение, несколько глав, заключение, списка литературы и приложения.

Во введении обосновывается актуальность темы, степень научной разработанности проблемы, формулируется цель и задачи данной работы, перечисляются методы, использованные в процессе ее подготовки.

В главе (или главах), раскрывающей теорию и историю исследуемой проблемы, рассматриваются первоисточники, приводятся данные различных исследований, связанных с темой ВКР.

В главе (или главах), посвященной практическим аспектам исследуемой проблемы, представляются разработанные студентом практические методики в области технологии художественной обработки материалов, инновационные проекты.

В заключении обобщаются итоги ВКР, формируются выводы и рекомендации по дальнейшей разработке темы и использованию ее результатов в различных сферах практики.

Список источников включает: необходимые основополагающие документы (Указы Президента РФ, постановления, государственные программы и т. д.); учебники и учебные пособия, монографии, сборники научных статей, сборники тезисов конференций, материалы периодической печати, авторефераты диссертаций. Список литературы оформляется в соответствии с установленными требованиями (выстраиваются в алфавитном порядке, по номерам, с указанием фамилии инициалов автора, названия, места издания, издательства, года издания, номера тома).

Приложение включает в себя таблицы, графики и другие материалы, нормативные документы, на которые опирался автор.

Оформление выпускной квалификационной работы. ВКР магистра печатается на компьютере. Ее объем порядка или более 70 страниц. Текст ВКР представляется на кафедру дизайна и технологии художественной обработки материалов в двух экземплярах с диском. Требования по форме, содержанию и оформлению ВКР изложены в документах системы менеджмента качества университета СТО-12-2012 «Студенческие работы. Виды, требования к структуре и содержанию» и СТО-13-2016 «Студенческие работы. Общие требования к оформлению (версия 2)».

Выбор темы выпускной квалификационной работы. При выборе темы выпускной квалификационной работы обучающийся должен руководствоваться:

- ее актуальностью для конкретной области художественной обработки материалов;
- научными интересами кафедры ДиХОМ;
- возможностью доступа и получения фактических данных о результатах деятельности объекта исследования и готовностью руководства предприятия к сотрудничеству с обучающимся;
- собственными приоритетами и интересами, связанными с последующей профессиональной деятельностью;
- наличием необходимого объема информации для выполнения выпускной квалификационной работы.

Для облегчения выбора темы выпускной квалификационной работы выпускающая кафедра ежегодно разрабатывает и предлагает обучающемуся примерный перечень тем, связанных с направлением 29.03.04 Технология художественной обработки материалов, согласованный с учебно-методическим объединением в области дизайна. Обучающийся имеет право самостоятельно выбрать и обосновать тему выпускной квалификационной работы. Тема выпускной квалификационной работы согласуется с научным руководителем и утверждается заведующим кафедрой в установленном порядке. После выбора темы ее название указывается в индивидуальном плане обучающихся и в заявлении обучающихся на утверждение темы и научного руководителя выпускной квалификационной работы, которое с подписью, подтверждающей согласие научного руководителя, передается секретарю кафедры. После этого обучающемуся выдается задание

на выполнение выпускной квалификационной работы. Обучающемуся следует помнить, что формулировка темы выпускной квалификационной работы, Ф.И.О. научного руководителя и консультантов по главам, утвержденные приказом ректора, подлежат изменению в исключительных случаях.

Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ

1. Проектирование и изготовление нард с декоративными элементами из природного камня
2. Проектирование и изготовление картины в технике вышивки бисером.
3. Проектирование и изготовление шахматной доски из природного камня.
4. Разработка и реализация дизайн-проекта авторской коллекции изделий.
5. Проектирование и изготовление письменного прибора из яшмы.
6. Проектирование и изготовление модели солнечной системы из природных камней.
7. Проектирование и изготовление комплекта женских украшений в технике скани.
8. Проектирование и изготовление подарочных изделий в технике батик.
9. Проектирование и изготовление коллекции женских украшений из природного камня и поделочных материалов.
10. Проектирование и изготовление сувенирной матрешки.
11. Проектирование и изготовление картины в технике флорентийской мозаики.
12. Проектирование и изготовление малой скульптурной формы из гипса.
13. Дизайн-проект художественного изделия (на примере настенного светильника из бовенита).
14. Проектирование и изготовление подарочной продукции из природных материалов.

Тематика выпускной квалификационной работы может быть расширена за счет тем, предложенных обучающимся при согласовании с научным руководителем. Новые темы должны обязательно формулироваться с учетом направления подготовки магистра.

Защита выпускной квалификационной работы. ВКР допускается к защите после ее обсуждения на кафедре дизайна и художественной обработки материалов и получения положительной рецензии. Порядок ее защиты включает: доклад, в котором кратко излагается актуальность, цель и задачи работы, ее новизна, практическая значимость, а также основное содержание каждой главы, выводы и рекомендации. Доклад сопровождается демонстрацией видеофильма, звукозаписей, графиков, таблиц и иных наглядных материалов.

После доклада студенту задаются вопросы председателем и членами комиссии. После ответов слово представляется научному руководителю. Затем выступает рецензент работы. В обсуждении ВКР могут принять участие все присутствующие. Студенту предоставляется право ответить на все вопросы, замечания и пожелания, высказанные в адрес его работы.

Выпускная квалификационная работа в форме публичной защиты перед государственной экзаменационной комиссией (ГЭК) о соответствии его подготовки совокупному ожидаемому результату образования кометентностно-ориентированной ОПОП ВО в целом на основании портфолио бакалавра и индивидуального мониторинга качества результатов образования.

Целью оценки уровня качества освоения ОП по направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов, является проверка конечных результатов освоения ОПОП, уровня освоения конкретных компетенций, подготовленности выпускников к заявленным в ОП видам профессиональной деятельности.

2.2. Содержание государственного итогового экзамена (ГЭ) и его соотнесение с совокупным ожидаемым результатом образования по ОПОП ВО в целом

Коды	Компетенции выпускника вуза как совокупный ожидаемый результат по завершении обучения по ООП ВПО	Совокупность знаний, составляющих содержание итогового государственного экзамена		
		Задание 1	Задание 2	Задание 3
		Теоретические знания по вопросам технологии художественной обработки материалов	Теоретические знания по вопросам дизайн-проектирования и художественного представления художественных изделий	Умение применять теоретические знания при разработке и художественном представлении конкретных художественных изделий, а также при разработке технологического процесса их изготовления
1	2	3		
ОК	**ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ**			
ОК-3	обладает культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информа-ции, постановке цели и выбору путей ее достижения	+	+	+
ОПК	**ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ**			
ОПК-2	обладает способностью сочетать научный и экспериментальный поход для решения поставленных задач	+	+	+
ПК	**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ**			
ПК-1	Способность к планированию и реализации программ индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью	+	+	+
ПК-2	Способность к выбору оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий	+	+	+
ПК-3	Способность определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции	+	+	+
ПК-4	Способность выбрать необходимое оборудование,	+	+	+

	оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий			
ПК-5	Готовность к реализации промежуточного и финишного контроля материала, технологического процесса и готовой продукции	+	+	+
ПК-6	Способность к освоению установок и методик для проведения контроля продукции	+	+	+
ПК-7	обладает способностью к проектированию и созданию художественно-промышленных изделий, обладающих эстетической ценностью, к разработке проектировании художественных или промышлен-ных объектов	+	+	+
ПК-8	Знание основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	+	+	+

На государственном итоговом междисциплинарном экзамене проверяются и оцениваются степень сформированности компетенций по результатам освоения на уровне:

1.Теоретических знаний по вопросам технологии художественной обработки материалов;

2. Теоретических знаний по вопросам дизайн-проектирования и художественного представления художественных изделий;

3. Умений применять теоретические знания при разработке и художественном представлении конкретных художественных изделий, а также при разработке технологического процесса их изготовления.

Заданием на государственный итоговый междисциплинарный экзамен является дизайн-проектирование определённого художественного изделия, его художественное представление, разработка технологического процесса изготовления изделия с выбором и обоснованием выбора основных и вспомогательных материалов и оборудования, ответ на ряд теоретических вопросов.

На государственном итоговом междисциплинарном экзамене знания студентов оцениваются по четырёх бальной шкале.

«Отлично» – качественная разработка и представление изделия согласно выданному заданию, качественная разработка технологического процесса изготовления, оптимальный выбор материалов и оборудования, правильные и полные ответы на теоретические вопросы.

«Хорошо»– хорошая разработка и представление изделия согласно выданному заданию, хорошая разработка технологического процесса изготовления, приемлемый выбор материалов и оборудования, правильные ответы на теоретические вопросы. Допускаются неточности в ответах на теоретические вопросы, непринципиальные ошибки в технологическом процессе.

«Удовлетворительно» – удовлетворительная разработка и представление изделия согласно выданному заданию, удовлетворительная разработка технологического процесса изготовления, допустимый выбор материалов и оборудования, удовлетворительные ответы на теоретические вопросы. Допускаются неточности в ответах на теоретические вопросы, не грубые ошибки в технологическом процессе, его не полная проработка, удовлетворительный дизайн-проект, отсутствие ответов на четверть поставленных вопросов и заданий.

«Неудовлетворительно» – неудовлетворительная разработка и представление изделия согласно выданному заданию, неудовлетворительная разработка технологического процесса изготовления, неприемлемый выбор материалов и оборудования, неудовлетворительные ответы на теоретические вопросы.

Примерный перечень вопросов государственного экзамена

1. Особенности выполнения мозаики из различных материалов.
2. Виды материалов для выполнения мозаики, их свойства.
3. Технология выполнения мозаики из камня.
4. Технология выполнения мозаики из стекла.
5. Технология выполнения мозаики из бисера и бусин.
6. Технология выполнения мозаики из керамической плитки.
7. Технология выполнения мозаики из природных материалов.
8. Инструменты и материалы для точечной росписи.
9. Основные приемы точечной росписи.
10. Техника выполнения точечной росписи по стеклу.
11. Техника выполнения точечной росписи по древесине.
12. Техника выполнения точечной росписи по металлу.
13. Технологическая последовательность выполнения изделий в технике точечной росписи.
14. Литейное производство. Требования к литейным материалам.
15. Методы литейного производства.
16. Защитно-декоративные покрытия. Требования к покрытиям. Виды покрытий.
17. Декоративная отделка металлов. Шлифовка и полировка.
18. Нетрадиционные материалы. Слоновая кость.
19. Нетрадиционные материалы. Виды кожи.
20. Технология обработки стекла. Техника фьюзинг. Техника Лэмпворк.
21. Гончарное дело и Керамика. Основные понятия.
22. Технология подготовки глины. Основные процессы.
23. Приёмы работы с глиной. Ручная лепка.
24. Основные приёмы работы на гончарном круге.
25. Строение древесины.
26. Виды деревьев.
27. Породы деревьев.
28. Пиломатериалы и древесные материалы.
29. Виды резьбы по дереву.
30. Инструменты для ручной обработки древесины.
31. Природный материал береста.
32. Геометрическая резьба по дереву.
33. Рельефная резьба по дереву.
34. Правила техники безопасности при резьбе по дереву.
35. Подрезной станок. Принцип работы.
36. Шлифовальный станок. Принцип работы.
37. Полировальный станок. Принцип работы.
38. Доводка камня.
39. Инструменты, применяемые при работе с камнем.
40. Материалы, используемые при шлифовании и полировании камня.
41. Средства индивидуальной защиты в камнерезной мастерской.
42. Склейка камня. Виды клеящих материалов.
43. Техника безопасности при работе на шлифовально-полировальных станках.

3. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВЫХ КОМПЛЕКСНЫХ ИСПЫТАНИЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ) ВЫПУСКНИКОВ ВУЗА НА СООТВЕТСТВИЕ ИХ ПОДГОТОВКИ ОЖИДАЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБРАЗОВАНИЯ КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ОПОП

Требования к государственному экзамену

Государственный экзамен по направлению подготовки Технология художественной обработки материалов проводится с целью оценки знаний, умений и приобретенных компетенций выпускника. В экзамен включён перечень вопросов по комплексу дисциплин, обеспечивающих основу формирования компетенций выпускника:

- «Технология художественной обработки материалов»,
- «Художественная обработка камня»,
- «Технологические процессы, инструменты и оборудование».

На государственном итоговом экзамене проверяются и оцениваются степень сформированности компетенций по результатам освоения на уровне:

1.Теоретических знаний по вопросам технологии художественной обработки материалов.

2. Теоретических знаний по вопросам дизайн-проектирования и художественного представления художественных изделий.

2. Умений применять теоретические знания при разработке и художественном представлении конкретных художественных изделий, а также при разработке технологического процесса их изготовления.

Итоговый междисциплинарный экзамен проводится в устной форме.

На государственном итоговом междисциплинарном экзамене студенты делают необходимые записи по каждому вопросу на выданных секретарём экзаменационной комиссии листах бумаги.

На подготовку к ответу первому студенту предоставляется не менее 45 минут, остальные отвечают в порядке очерёдности. В процессе ответа и после его завершения члены экзаменационной комиссии, с разрешения её председателя, могут задать студенту уточняющие и дополнительные вопросы в пределах программы итогового междисциплинарного экзамена.

В экзаменационные билеты по итоговому государственному экзамену включены вопросы по теории и практике.

Заданием на государственный итоговый междисциплинарный экзамен является дизайн-проектирование определённого художественного изделия, его художественное представление, разработка технологического процесса изготовления изделия с выбором и обоснованием выбора основных и вспомогательных материалов и оборудования, ответ на ряд теоретических вопросов.

На каждого студента оформляется протокол, где фиксируется номер билета, перечень вопросов, краткая характеристика ответа и оценка.

Протокол подписывается председателем, членами и секретарем ГЭК.

Окончательное решение по оценкам определяется открытым голосованием присутствующих на экзамене членов ГЭК (а при равенстве голосов решение остается за председателем ГАК). Результаты сдачи государственного экзамена объявляются в день его проведения и оформляются в ведомость.

Государственный итоговый междисциплинарный экзамен оценивается по стобальной системе.

«93-100 баллов» (отлично – качественная разработка и представление изделия согласно выданному заданию, качественная разработка технологического процесса изготовления, оптимальный выбор материалов и оборудования, правильные и полные ответы на теоретические вопросы.

«80-92 баллов» (хорошо) – хорошая разработка и представление изделия согласно выданному заданию, хорошая разработка технологического процесса изготовления, приемлемый выбор материалов и оборудования, правильные ответы на теоретические вопросы. Допускаются неточности в ответах на теоретические вопросы, непринципиальные ошибки в технологическом процессе.

«53-79 баллов» (удовлетворительно) – удовлетворительная разработка и представление изделия согласно выданному заданию, удовлетворительная разработка технологического процесса изготовления, допустимый выбор материалов и оборудования, удовлетворительные ответы на теоретические вопросы. Допускаются неточности в ответах на теоретические вопросы, не грубые ошибки в технологическом процессе, его не полная проработка, удовлетворительный дизайн-проект, отсутствие ответов на четверть поставленных вопросов и заданий.

«0-52 баллов» (неудовлетворительно) – неудовлетворительная разработка и представление изделия согласно выданному заданию, неудовлетворительная разработка технологического процесса изготовления, неприемлемый выбор материалов и оборудования, неудовлетворительные ответы на теоретические вопросы.

Квалификационные требования и характеристика выпускной квалификационной работы

Задачами процессов подготовки и защиты выпускной квалификационной работы являются:

- углубление, расширение, систематизация, закрепление, интеграция теоретических и практических знаний, применение этих знаний при решении научных и практических задач в избранной профессиональной сфере;
- развитие навыков публичной дискуссии, предложений и рекомендаций;
- развитие компетенций в соответствии с ФГОС ВО;
- приобретение опыта представления и публичной защиты результатов своей деятельности.

ВКР является заключительным этапом обучения обучающихся в высшем учебном заведении и направлена на систематизацию, закрепление и углубление знаний, навыков по направлению и эффективное применение этих знаний в решении конкретных задач в сфере дизайн деятельности.

ВКР представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Качество ее выполнения позволяет дать дифференцированную оценку квалификации выпускника выполнять свои будущие обязанности на предприятии. Если ВКР выполнена на высоком теоретическом и практическом уровне, она должна быть представлена руководству предприятия, на материалах которого проведены исследования, для принятия решения о возможности внедрения разработанных мероприятий. Исходя из этого, существенно возрастает роль научного руководителя выпускной квалификационной работы и преподавателей кафедры, от квалификации которых зависит успешное продвижение в иерархии управления предприятием.

Требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению государственной итоговой аттестации

Проведение государственной итоговой аттестации осуществляется государственной экзаменационной комиссией (ГЭК). Комиссия действует в течение календарного года.

Комиссию возглавляет председатель ГЭК, утверждаемый ректором университета.

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.

Основными функциями ГЭК являются:

– определение соответствия подготовки выпускника требованиям ФГОС ВО и уровня его подготовки;

– принятие решения о присвоении квалификации (степени) по результатам государственной итоговой аттестации и выдаче выпускнику соответствующего диплома государственного образца о высшем образовании;

– разработка рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки студентов, на основании результатов работы ГЭК.

Проведение апелляций по результатам государственной итоговой аттестации осуществляется апелляционной комиссией. Комиссии действуют в течение календарного года.

Председателем апелляционной комиссии утверждается руководитель организации.

Председатели комиссий организуют и контролируют деятельность комиссий, обеспечивают единство требований, предъявляемых к обучающимся при проведении государственной итоговой аттестации.

На период проведения государственной итоговой аттестации для обеспечения работы государственной экзаменационной комиссии из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу организации, научных работников или административных работников организации председателем государственной экзаменационной комиссии назначается ее секретарь. Секретарь государственной экзаменационной комиссии не является ее членом. Секретарь государственной экзаменационной комиссии ведет протоколы ее заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

Основной формой деятельности комиссий являются заседания. Заседания комиссий правомочны, если в них участвуют не менее двух третей от числа членов комиссий. Заседания комиссий проводятся председателями комиссий, а в случае их отсутствия - заместителями председателей комиссий. Решения комиссий принимаются простым большинством голосов членов комиссий, участвующих в заседании. При равном числе голосов председательствующий обладает правом решающего голоса. Решения, принятые комиссиями, оформляются протоколами.

В протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии по приему государственного аттестационного испытания отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

Протоколы заседаний комиссий подписываются председательствующим. Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии также подписывается секретарем государственной экзаменационной комиссии.

Протоколы заседаний комиссий сшиваются в книги и хранятся в архиве организации.

Порядок выполнения и представления в ГЭК выпускной квалификационной работы

Успешной выполнение ВКР во многом зависит от четкого соблюдения установленных сроков и последовательности выполнения отдельных этапов работы. При этом рекомендуется календарный план выполнения ВКР, который включает следующие мероприятия:

1. Выбор темы выпускной квалификационной работы и ее утверждение на кафедре.

2. Подбор литературы и представление ее списка научному руководителю от кафедры не позднее начала последнего семестра обучения.

3. Написание и представление научному руководителю от кафедры введения и первой главы выпускной квалификационной работы.

4. Доработка первой главы с учетом замечаний научного руководителя, написание и представление второй и третьей главы выпускной квалификационной работы.

5. Завершение всей выпускной квалификационной работы в первом варианте и представление ее научному руководителю от кафедры не позднее, чем за один месяц до ориентировочной даты защиты выпускной квалификационной работы.

6. Оформление выпускной квалификационной работы в окончательном варианте и представление его научному руководителю в согласованные с ним сроки.

Для получения дополнительной объективной оценки квалификации обучающихся проводится внешнее рецензирование выпускной квалификационной работы специалистом в соответствующей области знаний.

В выпускной квалификационной работе автор должен показать, что он владеет навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности, требующей широкого образования в соответствующем направлении, как того требует ФГОС высшего образования.

Обучающийся должен:

1. Формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний.

2. Выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы исходя из задач конкретного исследования.

3. Обобщать, систематизировать и теоретически осмысливать эмпирический материал.

4. Обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных.

5. Владеть навыками и приемами историографической и источниковедческой критики.

6. Владеть иностранными языками в той мере, какая необходима для самостоятельной работы над нормативными источниками и научной литературой.

7. Представить итоги проведенного исследования в виде письменной работы, оформленной в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати.

После завершения подготовки обучающимся ВКР руководитель представляет в организацию письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР. ВКР обучающихся подлежат рецензированию. Для проведения рецензирования ВКР указанная работа направляется кафедрой рецензенту из числа лиц, не являющихся работниками кафедры, либо института машиностроения, либо ЛГТУ. Рецензент проводит анализ ВКР и представляет на кафедру ДиХОМ письменную рецензию на указанную работу. ВКР, отзыв и рецензия передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной работы. Тексты ВКР, за исключением текстов тех работ, которые содержат сведения, составляющие государственную тайну, размещаются в электронно-библиотечной системе ЛГТУ и проверяются на объем заимствования. Порядок размещения текстов выпускных работ в электронно-библиотечной системе организации, проверки на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомочных заимствований устанавливается университетом.

Доступ лиц к текстам ВКР должен быть обеспечен в соответствии с законодательством РФ, с учетом изъятия производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о

способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, в соответствии с решением правообладателя. ВКР должна быть оформлена в соответствии с Методическими рекомендациями по написанию и оформлению выпускных квалификационных работ, разработанных в ЛГТУ.

Процедура организации и проведения государственной итоговой аттестации обучающихся

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов. Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Не допускается взимание платы с обучающихся за прохождение государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации, включая программу государственного экзамена и требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки результатов сдачи государственных экзаменов и защиты выпускных квалификационных работ, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Перечень утвержденных тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся, и доводится до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации.

По письменному заявлению обучающегося возможно предоставить обучающемуся возможность подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по теме, предложенной обучающимся, в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Для подготовки выпускной квалификационной работы за обучающимся закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы из числа преподавателей кафедры ДиХОМ и при необходимости консультант (консультанты). Не позднее чем за 30 (тридцать) календарных дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания утверждается расписание государственных аттестационных испытаний, в котором указываются даты, время и место проведения государственных аттестационных испытаний.

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.

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

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 магистранта.

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 магистр.

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 магистра.

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.

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).

4. 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 №1086 от 01 октября 2015 г.

Авторы:

заведующий кафедрой ДиХОМ, профессор, д.т.н. _____ Гамов Е.С.

ассистент кафедры ДиХОМ, член МООО «Союз художников» _____ Чернышова М.И.

Документ одобрен на заседании ОПН 29.03.04 Технология художественной обработки материалов «28» августа 2018 г., протокол № 1.

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

«28» 08 2018 г.

Приложение Г

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор института машиностроения

_____ Корнеев А.М.
«28» 03 2018 г

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
(по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)

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

Профиль подготовки: **Технология художественной обработки материалов**

Тип программы: **академический**

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Форма обучения: **очная, заочная**

г. Липецк - 2018 г

1. Цели практики

Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) направлена на закрепление и углубление теоретических знаний студентов, полученных при обучении, приобретение и развитие общепрофессиональных компетенций по направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов (уровень бакалавриата).

Целью учебной практики студентов по направлению 29.03.04 Технология художественной обработки материалов после окончания первого курса является углубление и закрепление теоретических знаний и практических навыков, полученных студентами при изучении дисциплин: «История», «Основы пластического языка в дизайне», «История искусств», «Основы художественно-инженерного творчества».

2. Задачи учебной практики

Задачами учебной практики являются:

- знакомство студентов с технологией художественной обработки материалов в производственных условиях с различными материалами: дерево, металл, керамика, нетрадиционные материалы;
- сбор материалов для выполнения курсовых работы по дисциплинам;
- проведение литературного обзора с целью приобретения информации о типах, виде и способах выполнения рисунка и т. д.
- выполнение этюдов тел вращения;
- выполнение графических зарисовок линейно-конструкторских форм;
- выполнение рисунков гипсовых слепков различных частей человеческого тела.

3. Место учебной практики в структуре ОПОП ВО

Учебная практика после окончания первого курса базируется на дисциплинах Блока 1 «Дисциплины»: «История», «Основы пластического языка в дизайне», «История искусств», «Основы художественно-инженерного творчества». Учебная практика служит подготовкой студентов к изучению дисциплин из Блока 1 «Дисциплины»: «Рисунок», «Композиция», «Живопись и цветоведение», «Дизайн», «Пластическое моделирование», «Основы графических изображений».

Логическая и содержательно-методическая взаимосвязь учебной 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 учебной практики студенты должны:

знать:

- основы пластического языка в дизайне, основы рисунка, историю искусств, основы художественно-инженерного творчества;
- основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации.

уметь:

- решать типовые задачи художественной обработки материалов, связанные с основными разделами пластического языка в дизайне и инженерного творчества;

владеть:

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

4. Формы проведения учебной 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.

Учебная 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 бакалавриат).

5. Место и время проведения учебной практики

Учебная 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 ЗАО СУ-11 «Липецкстрой», в аудиторно-производственных мастерских кафедры ДиХОМ ЛГТУ. Лица с ограниченными возможностями могут проходить практику в тифло-информационном центре, который находится в ЛГТУ. Время проведения учебной практики после окончания первого курса в течение трех недель.

6. Компетенции студента, формируемые в результате прохождения учебной практики

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

Планируемые результаты освоения образовательной программы – освоение общепрофессиональных компетенций.

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

В таблице 1 представлены основные показатели освоения учебной 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-6	способность использовать художественные приемы композиции, цвето- и формообразования для получения завершенного дизайнерского продукта	художественные приемы композиции при выполнении работ по передаче на бумагу художественными средствами	по стилю написания работы, применяемым материалам и способам передачи реальности в рисунке определить автора того или иного произведения	владеть (в той или иной степени) всеми способами рисунка; достаточно грамотно использовать один из них
2	ОПК-8	готовность отражать современные тенденции отечественной и зарубежной культуры в профессиональной деятельности	современные тенденции отечественной и зарубежной культуры, критерии оценки работ мастеров и начинающих художников.	использовать навыки работы по рисованию с учетом отечественной и зарубежной культуры	навыки работы с литературными источниками с целью выяснения существующих способов и средств передачи восприятия окружающих объектов внешнего мира на бумаге худож.-ми средствами

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

Во время прохождения учебной 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 учебной 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 учебной 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 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 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).

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 учебной практике входят:

- задание на учебную 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 учебной практике необходимо отразить всю работу, выполненную студентом в течение практики, согласно требованиям программы учебной практики. Отчет должен быть написан кратко, технически грамотно и литературно обработан. Отчет составляется индивидуально каждым студентом.

На титульном листе отчета должны быть указаны министерство, название университета и кафедры, которая руководит практикой, наименование практики, место и сроки прохождения практики, фамилия и инициалы студента, номер группы, а также фамилия, инициалы и должность руководителя 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 учебной практике. Объем отчета 20–25 страниц машинописного текста, не считая иллюстраций. Отчет по учебной практике сдается на проверку и защищается руководителю учебной практики от кафедры.

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
ОПК-6 Способностью использовать художественные приемы композиции, цвето- и формообразования для получения завершенного дизайнерского продукта					
Пороговый	Знать художественные приемы композиции, цвето- и формообразования	+	+	+	+
	Уметь использовать приемы композиции, цвето- и формообразования для получения завершенного дизайнерского продукта				
	Владеть навыками передачи рисунка и навыками применения приемов композиции, цвето- и формообразования				
Базовый	Знать особенности применения в различных цветовых гаммах художественные приемы композиции, цвето- и формообразования	+	+	+	+
	Уметь использовать особенности применения в различных цветовых гаммах художественные приемы композиции, цвето- и формообразования				
	Владеть навыками рисования различных композиций и способами передачи формообразования				
Высокий	Знать особенности и возможные варианты рисования натурных форм и использования композиционного решения для получения завершенного дизайнерского продукта	+	+	+	+
	Уметь работать в различной технике рисования и уметь передавать объемное изображение при помощи теней				
	Владеть навыками передачи объемности рисованного				

	изображения предметов				
ОПК-8 Готовностью отражать современные тенденции отечественной и зарубежной культуры в профессиональной деятельности					
Пороговый	Знать современные тенденции отечественной и зарубежной культуры	+	+	+	+
	Уметь выделить тенденции отечественной и зарубежной культуры, ключевые для данного момента времени				
	Владеть навыками использования литературных источников с целью получения информации о современных тенденциях отечественной и зарубежной культуры				
Базовый	Знать особенности отечественной и зарубежной культуры	+	+	+	+
	Уметь правильно использовать в рисовании тенденции отечественной и зарубежной культуры				
	Владеть навыками применения знаний о тенденциях отечественной и зарубежной культуры				
Высокий	Знать, анализировать и критически оценивать с точки зрения национальных особенностей России тенденции отечественной и зарубежной культуры	+	+	+	+
	Уметь самостоятельно ставить задачи и находить пути их решения в профессиональной деятельности				
	Владеть практическими навыками применения полученной информации и предвидения тенденций возможных изменений в развитии отечественной культуры				

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. Основы технологий обработки материалов по видам материалов: Учебник для вузов/под общ. ред. проф. Б.М. Михайлова. – М.: МАПИ, 2005. – 191 с., 50 ил;
2. 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;
3. 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.;
4. Техническая эстетика и дизайн. Словарь – М.: Академический проект., Культура, 2012 – 354 с. – (Summa);
5. 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.

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, 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, 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 учебной практики

Учебная практика проводится на ЗАО СУ-11 «Липецкстрой», в аудиторно-производственных мастерских кафедры ДиХОМ ЛГТУ.

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

- лаборатория со специальным оборудованием;
- экспонаты, необходимые для выполнения практических работ;
- гипсовые фигуры;
- 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 №1086 от 01 октября 2015 г.

Автор:
доцент кафедры ДиХОМ _____ Кантарюк Е.А.

ассистент кафедры ДиХОМ, член МООО «Союз художников» _____ Чернышова М.И.

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 2018 г., протокол № 1.

Председатель ОПН 29.03.04 Технология художественной обработки материалов
«28» 08 2018 г. _____ Гамов Е.С.

Приложение Д

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор института машиностроения

Корнеев А.М.
«28» 08 2018 г

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(технологическая)

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

Профиль подготовки: **Технология художественной обработки материалов**

Тип программы: **академический**

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Форма обучения: **очная, заочная**

г. Липецк - 2018 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 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	ОПК-11	способность демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способность генерировать новые идеи профессиональной деятельности	Особенности социальных, этнических, конфессиональных, 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 конфессиональных различий отдельных членов группы	Навыками делового общения в профессиональной среде, навыками работы в коллективе
2	ПК-3	способность определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения	Технологические процессы обработки материалов и их параметры	Параметры технологических процессов изготовления отливок для художественных деталей различного	Навыками изготовления литейных форм для изготовления отливок в ювелирном и утилитарном

		готовой продукции		назначения	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, приспособлениями, контрольно измерительными приборами общего и специального назначения при исследовании параметров деталей	Практическими навыками применения оборудования, оснастки и инструментов для получения требуемых свойств художественных 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

6. Основы технологий обработки материалов по видам материалов: Учебник для вузов/под общ. ред. проф. Б.М. Михайлова. – М.: МАПИ, 2005. – 191 с., 50 ил.;
7. 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;
8. 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;
9. 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.;
10. Деревообработка. Практическое руководство. Составитель И.М. Фридман. – СПб.: Профи КС, 2003. – 544 с;
11. Мур Деннис. Резьба по дереву. Техника. Приемы. Изделия. Энциклопедия / Пер. с англ. – М.: АСТ-ПРЕСС СК Д, 2009. – 128 с.: ил. – (золотая библиотека);
12. Техническая эстетика и дизайн. Словарь – М.: Академический проект., Культура, 2012 – 354 с.

б) Дополнительная литература

2. 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

9. Электронная библиотека www.book.ru.
10. Электронная библиотека www.e.lanbook.com.
11. Библиографическая и реферативная база данных научной периодики «Scopus» - www.Scopus.com.
12. Научная электронная библиотека LIBRARY.RU - http://elibrary.ru.
13. Официальный сайт издательства Лань - http://e.lanbook.com.
14. Техническая библиотека – www.techlibrary.ru.
15. Электронная библиотека ТОГУ – www. pnu.edu.ru/ru/library/e-lib.
16. 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 №1086 от 01 октября 2015 г.

Автор:
доцент кафедры ДиХОМ _____ Кантарюк Е.А.

ассистент кафедры ДиХОМ, член МООО «Союз художников» _____ Чернышова М.И.

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 2018 г., протокол № 1.

Председатель ОПН 29.03.04 Технология художественной обработки материалов _____ Гамов Е.С.
«28» 08 2018 г.

Приложение Е

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор института машиностроения
_____ Корнеев А.М.
«28» 08 2018 г

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

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

Профиль подготовки: **Технология художественной обработки материалов**

Тип программы: **академический**

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Форма обучения: **очная, заочная**

г. Липецк - 2018 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 реализации программ индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической 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 выбору оптимального материала и технологии его обработки для	Знать особенности самостоятельной работы на рабочих местах	Уметь разрабатывать технологии обработки	Владеть навыками переработки технологических про-

		изготовления готовых изделий		материалов	цессов с целью удешевления производства
3	ПК-3	способность определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции	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
4	ПК-4	способность выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий	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

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 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
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	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

1. Основы технологий обработки материалов по видам материалов: Учебник для вузов/под общ. ред. проф. Б.М. Михайлова. – М.: МАПИ, 2005. – 191 с., 50 ил.;
2. Дальский А.М. Технология конструкционных материалов: учебник для вузов. Москва: Машиностроение, 1977;
3. 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;
4. 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;
5. 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.;
6. Деревообработка. Практическое руководство. Составитель И.М. Фридман. – СПб.: Профи КС, 2003. – 544 с;
7. Мур Деннис. Резьба по дереву. Техника. Приемы. Изделия. Энциклопедия / Пер. с англ. – М.: АСТ-ПРЕСС СК Д, 2009. – 128 с.: ил. – (золотая библиотека);
8. Техническая эстетика и дизайн. Словарь – М.: Академический проект., Культура, 2012 – 354 с.

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.

в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

17. Электронная библиотека www.book.ru.
18. Электронная библиотека www.e.lanbook.com.
19. Библиографическая и реферативная база данных научной периодики «Scopus» - www.Scopus.com.
20. Научная электронная библиотека LIBRARY.RU - http://elibrary.ru.
21. Официальный сайт издательства Лань - http://e.lanbook.com.
22. Техническая библиотека – www.techlibrary.ru.
23. Электронная библиотека ТОГУ – www. pnu.edu.ru/ru/library/e-lib.
24. 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 №1086 от 01 октября 2015 г.

Автор:
доцент кафедры ДиХОМ _____ Кантарюк Е.А.

ассистент кафедры ДиХОМ, член МООО «Союз художников» _____ Чернышова М.И.

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 2018 г., протокол № 1.

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

Приложение Ж

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор института машиностроения
_____ Корнеев А.М.
«___» _____ 2018 г

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(преддипломная)

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

Профиль подготовки: **Технология художественной обработки материалов**

Тип программы: **академический**

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Форма обучения: **очная, заочная**

г. Липецк - 2018 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	Требования, предъявляемые к материалам и технологическим процессам, используемым при производстве художественных	Анализировать различные результаты проведенных измерений параметров готовой продукции	Навыками анализа работы недостатков готовой продукции и способов их устранения

		продукции	изделий		
2	ПК-6	Способность к освоению установок и методик для проведения контроля продукции	Оборудование, инструменты и оснастку для контроля продукции	Пользоваться инструментом, приспособлениями, контрольно-измерительными 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,

ПК-6			испытаниях и доводке опытных образцов изделий и подготовке технической документации для серийного (массового) производства, внесение в нее необходимых изменений»

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.

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

13. Основы технологий обработки материалов по видам материалов: Учебник для вузов/под общ. ред. проф. Б.М. Михайлова. – М.: МАПИ, 2005. – 191 с., 50 ил.;
14. Дальский А.М. Технология конструкционных материалов: учебник для вузов. Москва: Машиностроение, 1977;
15. 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;
16. 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;
17. 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.;
18. Деревообработка. Практическое руководство. Составитель И.М. Фридман. – СПб.: Профи КС, 2003. – 544 с;
19. Мур Деннис. Резьба по дереву. Техника. Приемы. Изделия. Энциклопедия / Пер. с англ. – М.: АСТ-ПРЕСС СК Д, 2009. – 128 с.: ил. – (золотая библиотека);
20. Техническая эстетика и дизайн. Словарь – М.: Академический проект., Культура, 2012 – 354 с.
21. 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

25. Электронная библиотека www.book.ru.
26. Электронная библиотека www.e.lanbook.com.
27. Библиографическая и реферативная база данных научной периодики «Scopus» - www.Scopus.com.
28. Научная электронная библиотека LIBRARY.RU - http://elibrary.ru.
29. Официальный сайт издательства Лань - http://e.lanbook.com.
30. Техническая библиотека – www.techlibrary.ru.
31. Электронная библиотека ТОГУ – www. pnu.edu.ru/ru/library/e-lib.
32. 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 №1086 от 01 октября 2015 г.

Автор:
доцент кафедры ДиХОМ _____ Кантарюк Е.А.

ассистент кафедры ДиХОМ, член МООО «Союз художников» _____ Чернышова М.И.

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 2018 г., протокол № 1.

Председатель ОПН 29.03.04 Технология художественной обработки материалов
«28» 08 2018 г. _____ Гамов Е.С.