

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Г.Ф.МОРОЗОВА»

Кафедра механической технологии древесины

Утверждаю
Декан лесопромышленного факультета
Ищенко П. И.
«17» апреля 2020 г.



ПРОГРАММА

проектно-конструкторской практики
по направлению подготовки
35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих
производств
(уровень бакалавриата)
профиль Дизайн мебели
форма обучения - очная

Воронеж 2020

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.07.2017 г. № 698 и учебным планом образовательной программы, утвержденным ректором ВГЛТУ 17.04.2020 г.

Заведующий кафедрой
механической технологии древесины
доцент
17 апреля 2020 г.

Е.В. Кантиева

Согласовано:
Заведующий выпускающей кафедрой
древесиноведения,
д.т.н., профессор
17 апреля 2020 г.

А.Д. Платонов

Заведующий практиками университета
Доцент
17 апреля 2020 г.

М.Л. Шабанов

Директор научной библиотеки
17 апреля 2020 г.

Т.В. Гончарова

1 Общие положения

1.1 Вид практики – производственная.

1.2 Способ проведения практики – стационарная, выездная.

1.3 Форма проведения практики – практика проводится дискретно.

1.4 Объем практики составляет – 4з.е. (144 часа).

1.5 Форма отчетности – письменный отчет по практике, дневник.

1.6 Цель проектно-конструкторской практики– получение комплекса новых теоретических знаний и практических навыков в организации проектно-конструкторской деятельности на деревоперерабатывающих предприятиях.

Руководство проектно-конструкторской практикой возлагается на преподавателей выпускающей кафедры.

1.7 Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

– изучить систему организации и работы проектно-конструкторского подразделения деревоперерабатывающего предприятия;

– усвоить последовательность стадий по проектированию и конструированию новых изделий мебели и столярно-строительных изделий из древесины и древесных материалов;

- изучить социальные, функциональные, эргономические, антропометрические, конструктивные, технологические и композиционные основы проектирования изделий мебели и столярно-строительных изделий из древесины и древесных материалов;

- изучить сырье и материалы, используемые для изготовления мебели и изделий мебели и столярно-строительных изделий из древесины и древесных материалов;

- изучить основные виды соединений, применяемые в изделиях мебели и столярно-строительных изделиях из древесины и древесных материалов и применяемую фурнитуру;

- изучить порядок разработки конструкций изделий мебели и столярно-строительных изделий из древесины и древесных материалов и порядок выполнения и оформления эскизов и конструкторских чертежей;

- изучить виды конструкторской и сопроводительной документации при выполнении проектно-конструкторских работ;

– получить навыки работы в проектно-конструкторском подразделении деревоперерабатывающего предприятия;

– проанализировать эффективность работы проектно-конструкторского подразделения деревоперерабатывающего предприятия.

1.8 Место практики в структуре образовательной программы.

Проектно-конструкторская практика входит в блок 2 «Практика». Её индекс по учебному плану – Б2.В.01(П).

2 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

2.1 Для эффективного прохождения практики у обучающегося должны быть сформированы следующие предварительные компетенции или их части:

а) универсальными компетенциями (УК):

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3).

2.2 Студент-практикант после успешного прохождения проектно-конструкторской практики должен обладать следующими компетенциями:

а) универсальными компетенциями (УК):

- Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);

б) профессиональными компетенциями рекомендованными (ПКР):

- Владеет основами проектирования технологических, транспортных и логистических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (ПКР-4);

- Способен выполнять и защищать дизайнерские эскизные проекты(ПКР-7);

- Способен составлять документацию по проектно-дизайнерской деятельности (ПКР-8);

В результате прохождения практики студент должен:

знать: принципы организации и работы проектно-конструкторского подразделения деревоперерабатывающего предприятия; последовательность стадий по проектированию и конструированию новых изделий мебели и столярно-строительных изделий из древесины и древесных материалов; социальные, функциональные, эргономические, антропометрические, конструктивные, технологические и композиционные основы проектирования изделий мебели и столярно-строительных изделий из древесины и древесных материалов; сырье и материалы, используемые для изготовления изделий мебели и столярно-строительных изделий из древесины и древесных материалов; основные виды соединений, применяемых в изделиях мебели и столярно-строительных изделиях из древесины и древесных материалов и применяемую фурнитуру.

уметь: производить выбор сырья и материалов, используемых для изготовления изделий мебели и столярно-строительных изделий из древесины и древесных материалов; производить выбор фурнитуры, применяемой в изделиях мебели и столярно-строительных изделиях из древесины и древесных материалов; разрабатывать конструкции изделий мебели и столярно-строительных изделий из древесины и древесных материалов, выполнять и оформлять эскизы и конструкторские чертежи; разрабатывать все виды конструкторской и сопроводительной документации при выполнении проектно-конструкторских работ.

владеть: навыками работы в проектно-конструкторском подразделении деревоперерабатывающего предприятия; порядком разработки конструкций изделий мебели и столярно-строительных изделий из древесины и древесных материалов; порядком выполнения и оформления эскизов и конструкторских чертежей.

3. Место проведения практики и ее распределение по времени

Объектами практики являются деревоперерабатывающие предприятия Российской Федерации согласно заключенным договорам на прохождение соответствующего вида практики.

Сроки прохождения практики определяется в соответствии с графиком учебного процесса, утверждаемого ежегодно приказом ректора.

Объем учебной работы по проектно-конструкторской практике представлен в таблице 1.

Таблица 1

Виды учебной работы	Трудоемкость		Семестр
	Всего часов	В зачетных единицах	VI
Общая трудоемкость	144	4	144
Изучение системы организации и работы проектно-конструкторского подразделения деревоперерабатывающего предприятия	24	0,67	24
Приобретение практических навыков работы в проектно-конструкторского подразделения деревоперерабатывающего предприятия	72	2	72
Сбор материалов в соответствие с индивидуальным заданием и его обработка	24	0,67	24
Анализ работы проектно-конструкторского подразделения деревоперерабатывающего предприятия подготовка отчета	24	0,67	24
Вид итогового контроля	*	*	Зачет с оценкой

4 Содержание практики

По прибытии на предприятие студенты-практиканты обязаны пройти общий инструктаж по технике безопасности при посещении рабочих подразделений организации, после этого производится ознакомление студентов-практикантов с проектно-конструкторской деятельностью предприятия и постановка основных задач практики.

Содержание этапов практики представлено в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Содержание	Время, ч
1 этап	Изучение системы организации и работы проектно-конструкторского подразделения деревоперерабатывающего предприятия	24
2 этап	Приобретение практических навыков работы в проектно-конструкторского подразделения деревоперерабатывающего предприятия	72
3 этап	Сбор материалов в соответствие с индивидуальным заданием и его обработка	24
4 этап	Анализ работы проектно-конструкторского подразделения деревоперерабатывающего предприятия подготовка отчета	24
	ИТОГО часов	144

ИТОГО зачетных единиц	4,0
-----------------------	-----

Поступая на предприятие, студенты-практиканты обязаны: подчиняться внутреннему распорядку организации, проходить инструктаж по технике безопасности при переходе на очередное рабочее место среднего уровня. При прохождении практики студенты-практиканты подчиняются руководителям от практики и от предприятия. Не допускается привлечение студентов-практикантов к опасным и вредным работам.

Индивидуальное задание по практике содержит вопросы, которые студент – практикант должен рассмотреть для полного и глубокого усвоения принципов организации и работы проектно-конструкторского подразделения деревоперерабатывающего предприятия, на котором он проходит практику. К заданию прилагается перечень и последовательность рассмотрения вопросов, необходимых для выполнения задания и подготовки отчета.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5 Фонд оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

5.1 Перечень компетенций и этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Студент-практикант после успешного прохождения проектно-конструкторской практики должен обладать следующими компетенциями: УК-2; ПКР-4; ПКР-7; ПКР-8. Матрица компетенций проектно-конструкторской практики представлена в таблице 3.

Таблица 3

Модули	Компетенции				Итого суммарное общее количество компетенций
	УК-2	ПКР-4	ПКР-7	ПКР-8	
1 этап	+	+		+	3
2 этап		+		+	2
3 этап			+	+	2
4 этап	+		+	+	3
Итого	2	2	2	4	

5.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций

На практике студенты-практиканты самостоятельно проводят сбор данных, обрабатывают полученные результаты. Во время прохождения практики проводится первичная оценка, обработка и интерпретация данных.

Формой и видом отчетности по проектно-конструкторской практике является представление студентом – практикантом оформленного дневника по практике, выданному каждому студенту-практиканту руководителем в начале прохождения практики, и отчета.

Студент-практикант обязан в конце каждого рабочего дня произвести соответствующие записи в дневник с указанием основных выполненных рабочих этапов в хронометражном выражении.

По содержанию и объему отчет должен соответствовать требованиям программы практики и составляется студентом на основании материалов, собранных на предприятии. Материалы отчета должны продемонстрировать достигнутые результаты работы, выполненного студентом самостоятельно в условиях реального предприятия.

После прохождения проектно-конструкторской практики студент представляет и защищает отчет. По результатам защиты выставляется зачет с оценкой.

Основными оценочными показателями качества и полноты выполнения студентом запланированного объема работ по практике являются:

- освоение методики сбора, анализа и обработки информации;
- оценка личностных качеств студента: культура общения, самостоятельность, дисциплинированность, соблюдение правил, норм и режима работы предприятия;
- систематичность и ответственное отношение к работе в ходе практики, соблюдение установленной регулярности консультаций и отчетности о выполнении индивидуального задания и плана работ, а также выполнение поручений руководителей практики;
- полнота выполнения поставленных задач, качество и своевременность оформления отчета;
- умение проводить всесторонний анализ получаемых данных и давать оценку складывающейся ситуации;
- умение использовать свои знания в производственных условиях;
- знание общей системы организации работы проектно-конструкторского подразделения организации;
- знание основных принципов дизайн-проектирования и конструирования.

По итогам практики студент представляет руководителю следующий комплект документов:

1. Договор на практику (в случае прохождения студентом практики в индивидуальном порядке по запросу предприятия).
2. Отчет по практике.
3. Дневник о прохождении практики, с отметкой предприятия о ходе практики.

Защита отчёта студентом проводится в установленные университетом сроки. Для защиты отчёта по практике студент должен предоставить:

- 1) Отчёт по практике;
- 2) Краткое сообщение (5-7 минут) о цели и задачах практики, результатах проведения работ.
- 3) Дневник о прохождении практики.

Критерии оценки защиты отчёта:

Оценка 5 «**отлично**» ставится, если студент:

- в полном объеме выполнил программу практики и предусмотренные индивидуальным планом задания;

- овладел компетенциями, предусмотренными программой практики;
- качественно выполнил отчет по практике;
- полно ответил на все вопросы в процессе устной защиты отчета;
- характеристика руководителя практики положительная, без замечаний.

Оценка 4 «хорошо» ставится, если студент:

- в целом выполнил программу практики и предусмотренные индивидуальным планом задания;
- овладел компетенциями, предусмотренными программой практики;
- качественно выполнен отчет по практике;
- дал неполные ответы на некоторые вопросы в процессе устной защиты отчета по исследовательской практике;
- характеристика руководителя практики положительная, имеются замечания.

Оценка 3 «удовлетворительно» ставится, если студент:

- выполнил в недостаточном объеме программу практики и предусмотренные индивидуальным планом задания;
- овладел компетенциями, предусмотренными программой практики;
- отчет по практике выполнен с нарушением сроков, имеются замечания по разделам, имеются на все приложения;
- дал неполные ответы на вопросы в процессе устной защиты отчета по исследовательской практике;
- характеристика руководителя практики положительная, имеются замечания по качеству выполнения индивидуального задания и поручений.

Оценка 2 «неудовлетворительно» ставится, если студент:

- не выполнил программу практики и предусмотренные индивидуальным планом задания в целом;
- не овладел компетенциями, предусмотренными программой практики;
- не качественно выполнил отчет по практике;
- не ответил на все вопросы в процессе устной защиты отчета по исследовательской практике;
- характеристика руководителя практики отрицательная.

После защиты отчет по производственной практике хранится на выпускающей кафедре и может быть выдан студенту на время подготовки выпускной квалифицированной работы по его личному письменному заявлению, согласованному с руководителем и заведующим кафедрой.

Отчет по практике – основной документ, характеризующий работу студента во время практики.

Общие требования к отчету:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительная аргументация;
- краткость и четкость формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

Отчет по практике должен содержать:

Титульный лист является первым листом отчета с подписью руководителя практикой и студента.

Индивидуальное задание на практику и график работ.

Содержание – где отражается перечень вопросов, содержащихся в отчете, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, перечислением приложений и указанием соответствующих страниц.

Введение – где отражаются цели, задачи, сроки прохождения практики.

Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются целями практики и индивидуальным заданием студента.

Выводы и рекомендации содержат основные выводы и результаты проделанной работы.

Список использованной литературы – литература, используемая для выполнения задания и составления отчета по практике.

Приложения – представляются изученные и рассмотренные различные документы университета, а также таблицы, схемы, бланки, рисунки и графики.

Содержание и форму представления материалов основной части отчета студент предварительно согласовывает с руководителем практики.

Объем отчета – не более 80 страниц (включая список использованных источников и приложения). Материалы отчета, оформляются в соответствии с требованиями государственных стандартов к текстовым документам и снабжаются, как правило, иллюстрационным материалом (рисунками, таблицами, графиками, фотографиями и т.п.).

Текст отчета оформляется на одной стороне листов бумаги формата А4 (210 × 297 мм) в один столбец с полями: левое – 25, правое – 10, верхнее и нижнее – 20 мм.

При электронном наборе текста необходимо использовать шрифт "TimesNewRoman" размером 14 pt, межстрочный интервал – полуторный, выравнивание текста – по ширине, автоматический перенос, отступ в абзаце должен быть одинаковым во всем тексте и равным пяти знакам (14 ... 16 мм). Пропуски между буквами в словах и между словами не допускаются. Стиль формул для "MicrosoftEquation": обычный символ – 14, крупный символ – 18, мелкий символ – 12, крупный индекс – 9, мелкий индекс – 7 pt. При оформлении рисунков и таблиц следует использовать более мелкий шрифт 12 pt и межстрочный интервал – одинарный. Номера страниц проставляются вверху по середине страницы, причем на титульном листе и задании номера страниц не проставляются, а текст основной части отчета начинается с третьей страницы. Рисунки и таблицы отделяются от текста (перед и после) одной строкой. Подчеркивание, а также жирное исполнение заголовков, отдельных слов и т.п. в тексте, таблицах и рисунках, с целью их выделения, не разрешается.

Студент, не выполнивший программу практики по уважительной причине, направляется на практику вторично, в свободное от учебы время. Студент, не выполнивший программу практики без уважительной причины или получивший неудовлетворительную оценку, может быть отчислен из ВГЛТУ, как имеющий академическую задолженность в порядке, предусмотренном положением о проведении аттестации.

5.3 Типовые контрольные задания

В процессе прохождения проектно-конструкторской практики проводится текущий контроль и аттестация по следующим вопросам:

1. Структура проектно-конструкторского подразделения деревоперерабатывающего предприятия.

2. Принцип организации работы проектно-конструкторского подразделения деревоперерабатывающего предприятия.

3. Последовательность стадий по проектированию и конструированию новых изделий.

4. Применяемые на предприятии сырье и материалы, используемые для изготовления изделий мебели и столярно-строительных изделий из древесины и древесных материалов.

5. Применяемая на предприятии фурнитура, используемая для изготовления изделий мебели и столярно-строительных изделий из древесины и древесных материалов.

Индивидуальное задание по практике содержит следующие основные разделы:

- разработать эскиз нового изделия мебели или столярно-строительного изделия;

- обосновать проектные решения с учетом социальных, функциональных, эргономических, антропометрических, конструктивных, технологических и композиционных основ проектирования;

- выбрать сырье и материалы для изготовления изделия обосновать данный выбор;

- выбрать фурнитуру для изготовления изделия обосновать данный выбор.

6. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

При прохождении практики и выполнении заданий студент использует нормативно-технические документы, материалы, производственные помещения деревоперерабатывающих предприятий (согласно заключенным договорам на прохождение практик).

Оборудование и средства обучения:

Технологическое оборудование, приборы и материалы деревоперерабатывающих предприятий (согласно заключенным договорам на прохождение практик).

Помещение для самостоятельной работы №1, главный корпус

Оборудование и средства обучения:

- мест для занятий – 120;

- стеллажей с фондом открытого доступа – 8;

- рабочих мест, оснащенных компьютерной техникой, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета – 18

Помещение для самостоятельной работы №2, главный корпус

Оборудование и средства обучения:

- рабочих места, оснащенных компьютерной техникой, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета - 23

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- Windows;
- MSOffice.

В ходе прохождения практики студент использует рекомендованные руководителем нормативно-правовые документы, специальную литературу и другие материалы.

Перечень и описание используемого при прохождении практики оборудования и приборов на конкретном предприятии или организации приводится студентом в соответствующем разделе отчета.

В процессе практики используется оборудование: деревоперерабатывающих предприятий, с которыми заключены договора.

7. Перечень учебной литературы и ресурсов в сети «Интернет», необходимых для проведения практики

7.1 Библиографический список

Основная литература

1. Ефимова Т. В. Основы конструирования изделий из древесины [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. В. Ефимова, Л. В. Пономаренко; ВГЛТУ. - Воронеж, 2018. - 233 с. - ЭБС ВГЛТУ.

2. Пономаренко Л. В. Технология и оборудование изделий из древесины [Текст] : учеб.пособия / Л. В. Пономаренко; ВГЛТУ. - Воронеж, 2018. - 252 с. - Электронная версия в ЭБС ВГЛТУ.

3. Чикина, И. И. Основы дизайн-проектирования [Электронный ресурс] : учебное пособие по направлению подготовки 35.03.02 - Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств / И. И. Чикина; ВГЛТУ. - Воронеж, 2016. - 73 с. - ЭБС ВГЛТУ.

4. Ефимова, Т. В. Конструирование мебели [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. В. Ефимова, Л. В. Пономаренко; М-во образования и науки Рос. Федерации, Фед. гос. бюджет.образоват. учреждение высш. образования "Воронеж. гос. лесотехн. ун-т им. Г. Ф. Морозова". - Воронеж, 2015. - 172 с. - ЭБС ВГЛТУ.

5. Тарасова О.П. Организация проектной деятельности дизайнера [Электронный ресурс] : учебное пособие / О П. Тарасова, О.Р. Халиуллина. — Электрон.дан. — Оренбург : ОГУ, 2017. — 165 с. — ЭБС "Лань". - <https://e.lanbook.com/book/110633>.

Дополнительная литература

1. Лукаш А.А. Основы конструирования изделий из древесины. Дизайн корпусной мебели [Электронный ресурс] : рек. УМО по образованию в области лесного дела в качестве учебного пособия для студентов вузов / А. А. Лукаш. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 132 с. — ЭБС "Лань". - <https://e.lanbook.com/reader/book/98241/#1>

2. Кошелева, С.А. Технология изделий из древесины. Расчет основных комплектующих и упаковочных материалов в производстве мебели: практикум [Электронный ресурс] / С.А. Кошелева, Е.В. Микрюкова. — Электрон.дан. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016. — 76 с. — ЭБС "Лань". - <https://e.lanbook.com/reader/book/90132/#1>.

3. Ефимова Т.В. Методические указания по организации проектно-конструкторской практики для студентов по направлению подготовки 35.03.02 – Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, профиль – Дизайн мебели [Электронный ресурс] / Т. В. Ефимова; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВО «ВГЛТУ». – Воронеж, 2019. – 20 с.

4. Положение об организации и проведении практик при реализации программ бакалавриата в ФГБОУ ВО «ВГЛТУ» / А.С. Черных, С.В. Писарева, М. Л. Шабанов; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВО «ВГЛТУ». – Воронеж, 2018. – 27 с.

7.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Охрана труда (портал информационной поддержки охраны труда и техники безопасности) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.tehbez.ru. – Загл. с экрана.

2. Дерево.RU. Интернет-журнал о лесной и деревообрабатывающей промышленности [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.derewo.ru/>.– Загл. с экрана.

3. ГОСТ эксперт. Единая база ГОСТов РФ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://gostexpert.ru/>.– Загл. с экрана.

4. «Интервесп». Технологии успеха [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.intervesp-stanki.ru/>.– Загл. с экрана.

Программу составил
доц.

Т.В. Ефимова