

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Костромской государственный университет»
(КГУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА

Направление подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и
деревоперерабатывающих производств
Направленность Технология обработки древесины
Квалификация выпускника: бакалавр

**Кострома
2021**

Программа производственной **технологической (проектно-технологической)** практики разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 26.07.2017 № 698, ред. от 08.02.2021 (Зарегистрировано в Минюсте России 15.08.2017 № 47787).

Разработал: _____ Федотов А.А., доцент кафедры ЛДП, к.т.н., доцент
подпись

Рецензент: _____ Титунин А.А., зав. кафедрой ЛДП, д.т.н., доцент
подпись

УТВЕРЖДЕНО:

Заведующий кафедрой лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств:
_____ Титунин А.А., зав. кафедрой ЛДП, д.т.н., доцент
подпись

ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА:

На заседании кафедры лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств:
Протокол заседания кафедры №__ от _____ 20__ г.
Заведующий кафедрой лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств:
_____ Титунин А.А., зав. кафедрой ЛДП, д.т.н., доцент
подпись

ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА:

На заседании кафедры лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств:
Протокол заседания кафедры №__ от _____ 20__ г.
Заведующий кафедрой лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств:
_____ Титунин А.А., зав. кафедрой ЛДП, д.т.н., доцент
подпись

ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА:

На заседании кафедры лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств:
Протокол заседания кафедры №__ от _____ 20__ г.
Заведующий кафедрой лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств:
_____ Титунин А.А., зав. кафедрой ЛДП, д.т.н., доцент
подпись

1. Цели и задачи практики

Цель практики:

Цель производственной практики: подготовить студента к решению организационно-технологических задач на производстве и к завершению выпускной квалификационной работы; приобретение опыта и умения практической деятельности в области заготовки, транспортировки и переработки древесины.

Задачи практики:

Задачи практики в соответствии с видами профессиональной деятельности:

- анализ производственно-хозяйственной деятельности предприятия;
- анализ сырьевого обеспечения предприятия;
- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении специальных дисциплин,
- приобретение начальных навыков самостоятельной работы по выполнению исследовательских работ в профессиональной сфере, проектированию и контролю за технологическими процессами заготовки, транспортировки и переработки древесины.

Практика проводится в форме практической подготовки, в процессе ее прохождения студент должен овладеть навыками решения организационно-технологических задач на производстве; приобрести опыт практической деятельности в области заготовки, транспортировки и переработки древесины.

Тип практики: производственная

Вид практики (при наличии): технологическая (проектно-технологическая)

Форма проведения: дискретная распределенная.

Способ проведения – стационарная, выездная.

- Виды деятельности, на которые ориентирована практика:
- производственно-технологическая;
- проектно-конструкторская.

2. Планируемые результаты прохождения практики

В результате прохождения практики обучающийся должен:

знать:

- научные и организационные основы безопасности производственных процессов и устойчивости производств в чрезвычайных ситуациях;
- особенности технологических процессов деревообрабатывающих и мебельных производств;
- общий порядок расчета параметров технологического процесса;
- назначение и возможности применяемого оборудования;
- основные показатели физико-механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов и готовых изделий;
- основные виды брака, дефектов продукции и способы их устранения;
- основные экономические законы и понимает сущность их проявления в профессиональной сфере;
- особенности технологических процессов лесозаготовительных и лесотранспортных производств;
- состав проектной документации и требования нормативно-технической документации, используемой при проектировании новых и реконструкции существующих производственных участков и цехов лесозаготовительных, деревообрабатывающих и мебельных предприятий;
- особенности технологических процессов деревообрабатывающих и мебельных производств;
- порядок разработки конструкции изделия;
- возможности специализированных программ для конструирования изделий деревообработки и

мебели и особенности работы в этих программах;

- технические характеристики, назначение и возможности оборудования деревообрабатывающих и мебельных производств;
- основные размерно-качественные параметры материалов, сырья, полуфабрикатов, поступающих в организацию.

уметь:

- применять на практике действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности;
- обосновать выбор материалов и комплектующих для выполнения производственного задания;
- выполнить сравнительный анализ параметров при обосновании применения того или иного варианта технологического процесса;
- составлять схемы основных технологических процессов деревообрабатывающих производств;
- пользоваться основными видами контрольно-измерительных инструментов;
- выбирать методы проведения экспериментальных исследований при решении профессиональных задач;
- спланировать и провести все этапы экспериментального исследования в профессиональной сфере;
- обосновать выбор ресурсного обеспечения для осуществления лесозаготовительных и лесотранспортных производств;
- использовать специализированные средства программного обеспечения для формирования технологической документации при проектировании и моделировании процессов лесозаготовительных и лесотранспортных производств;
- выполнить расчет норм расхода сырья, материалов и трудозатрат на изготовление продукции в соответствии с нормативно-технической документацией и объемами лесозаготовительного производства;
- обосновать выбор ресурсного обеспечения для выпуска продукции деревообрабатывающих и мебельных производств
- использовать специализированные средства программного обеспечения для формирования технологической документации при проектировании и моделировании процессов деревообрабатывающих и мебельных производств;
- рассчитать нормы расхода сырья, материалов и трудозатрат на изготовление продукции в соответствии с нормативно-технической документацией и объемами производства продукции деревообрабатывающих и мебельных производств;
- моделировать и конструировать изделия по индивидуальным заказам и для серийного производства с использованием специализированных программ;
- использовать на практике информацию о контролируемых параметрах технологических процессов;
- осуществлять текущий мониторинг технологических параметров процессов лесозаготовительных, лесотранспортных, деревообрабатывающих и мебельных производств;
- проводить анализ и интерпретацию результатов мониторинга для выявления причин отклонений;
- разрабатывать корректирующие меры по устранению выявленных отклонений;
- рассчитать производительность оборудования с учетом рациональных параметров его загрузки;
- установить основные причины неисправностей оборудования;
- правильно выбрать контрольно-измерительный инструмент и оборудование для определения размерно-качественных параметров сырья, материалов, полуфабрикатов и готовой продукции
- определять физико-механические свойства используемого сырья, полуфабрикатов и готовых изделий;
- идентифицировать виды брака, дефектов продукции и разрабатывать предложения с целью их устранения.

владеть:

- понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности;
- базовой терминологией;
- методикой оценки экономической эффективности при проведении сравнительного анализа вариантов организации технологических процессов деревообрабатывающих производств;

- навыками разработки вариантов схем освоения лесосек, планировки производственных участков и цехов с соблюдением нормативных требований;
- навыками определения технико-экономических показателей проектируемого или реконструируемого участка, цеха, производства;
- методикой расчета основных объемно-планировочных параметров зданий, участков и цехов лесозаготовительных, деревообрабатывающих и мебельных предприятий
- методикой расчета объема заготовки древесины, выхода деловой древесины, производственной мощности предприятия;
- методиками определения основных размерно-качественных характеристик сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

освоить компетенции

ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности
ОПК-5	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
ОПК-6	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности
ПК-1	Способность к проектированию и моделированию технологических процессов лесозаготовительных и лесотранспортных производств, в том числе с использованием автоматизированных систем проектирования
ПК-2	Способность к проектированию новых и реконструкции существующих производственных участков и цехов лесозаготовительных, деревообрабатывающих и мебельных организаций
ПК-3	Способность к проектированию и моделированию технологических процессов деревообрабатывающих и мебельных производств, в том числе с использованием автоматизированных систем проектирования
ПК-4	Способность к моделированию и конструированию изделия по индивидуальным заказам и для серийного производства с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК-5	Способность к разработке технологической документации для реализации технологических процессов
ПК-6	Владение необходимыми знаниями о технических характеристиках, назначении и возможностях использования оборудования, машин и механизмов
ПК-7	Способность определять размерно-качественные характеристики сырья, материалов, полуфабрикатов и готовой продукции

Индикаторы компетенций:

ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИД1 ОПК-3 Знает научные и организационные основы безопасности производственных процессов и устойчивости производств в чрезвычайных ситуациях; ИД2 ОПК-3 Владеет понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности. ИД3 ОПК-3 Способен применять на практике действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии	ИД1 ОПК-4 Знает особенности технологических процессов деревообрабатывающих и мебельных

	и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	<p>производств</p> <p>ИД2 ОПК-4 Способен обосновать выбор материалов и комплектующих для выполнения производственного задания</p> <p>ИД3 ОПК-4 Знает общий порядок расчета параметров технологического процесса;</p> <p>ИД4 ОПК-4 Знает назначение и возможности применяемого оборудования;</p> <p>ИД5 ОПК-4 Способен выполнить сравнительный анализ параметров при обосновании применения того или иного варианта технологического процесса</p> <p>ИД6 ОПК-4 Способен составлять схемы основных технологических процессов деревообрабатывающих производств</p>
ОПК-5	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	<p>ИД1 ОПК-5 Знает основные показатели физико-механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов и готовых изделий;</p> <p>ИД2 ОПК-5 Умеет пользоваться основными видами контрольно-измерительных инструментов;</p> <p>ИД3 ОПК-5 Знает основные виды брака, дефектов продукции и способы их устранения;</p> <p>ИД4 ОПК-5 Имеет представление и обоснованно выбирает методы проведения экспериментальных исследований при решении профессиональных задач;</p> <p>ИД5 ОПК-5 Способен спланировать и провести все этапы экспериментального исследования в профессиональной сфере</p>
ОПК-6	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.	<p>ИД1 ОПК-6 Знает основные экономические законы и понимает сущность их проявления в профессиональной сфере;</p> <p>ИД2 ОПК-6 Владеет базовой терминологией;</p> <p>ИД3 ОПК-6 Владеет методикой оценки экономической эффективности при проведении сравнительного анализа вариантов организации технологических процессов деревообрабатывающих производств.</p>
ПК-1	Способность к проектированию и моделированию технологических процессов лесозаготовительных и лесотранспортных производств, в том числе с использованием автоматизированных систем проектирования	<p>ИД1 ПК-1 Знает особенности технологических процессов лесозаготовительных и лесотранспортных производств;</p> <p>ИД2 ПК-1 Способен обосновать выбор ресурсного обеспечения для осуществления лесозаготовительных и лесотранспортных производств;</p> <p>ИД3 ПК-1 Способен использовать специализированные средства программного обеспечения для формирования технологической документации при проектировании и моделировании процессов лесозаготовительных и лесотранспортных производств</p> <p>ИД4 ПК-1 Способен выполнить расчет норм расхода сырья, материалов и трудозатрат на</p>

		изготовление продукции в соответствии с нормативно-технической документацией и объемами лесозаготовительного производства
ПК-2	Способность к проектированию новых и реконструкции существующих производственных участков и цехов лесозаготовительных, деревообрабатывающих и мебельных организаций	ИД1 ПК-2 Знает состав проектной документации и требования нормативно-технической документации, используемой при проектировании новых и реконструкции существующих производственных участков и цехов лесозаготовительных, деревообрабатывающих и мебельных предприятий ИД2 ПК-2 Владеет методикой расчета основных объемно-планировочных параметров зданий, участков и цехов лесозаготовительных, деревообрабатывающих и мебельных предприятий ИД3 ПК-2 Владеет методикой расчета объема заготовки древесины, выхода деловой древесины, производственной мощности предприятия ИД4 ПК-2 Способен разработать варианты схем освоения лесосек, планировки производственных участков и цехов с соблюдением нормативных требований ИД5 ПК-2 Определяет технико-экономические показатели проектируемого или реконструируемого участка, цеха, производства.
ПК-3	Способность к проектированию и моделированию технологических процессов деревообрабатывающих и мебельных производств, в том числе с использованием автоматизированных систем проектирования	ИД1 ПК-3 Знает особенности технологических процессов деревообрабатывающих и мебельных производств ИД2 ПК-3 Способен обосновать выбор ресурсного обеспечения для выпуска продукции деревообрабатывающих и мебельных производств ИД3 ПК-3 Способен использовать специализированные средства программного обеспечения для формирования технологической документации при проектировании и моделировании процессов деревообрабатывающих и мебельных производств ИД4 ПК-3 Способен рассчитать нормы расхода сырья, материалов и трудозатрат на изготовление продукции в соответствии с нормативно-технической документацией и объемами производства продукции деревообрабатывающих и мебельных производств
ПК-4	Способность к моделированию и конструированию изделия по индивидуальным заказам и для серийного производства с использованием систем автоматизированного проектирования	ИД1 ПК-4 Знает порядок разработки конструкции изделия ИД2 ПК-4 Знает возможности специализированных программ для конструирования изделий деревообработки и мебели и может работать в этих программах ИД3 ПК-4 Способен к моделированию и конструированию изделия по индивидуальным заказам и для серийного производства с использованием специализированных программ
ПК-5	Владение	ИД1 ПК-5 Знает и правильно использует на

	необходимыми знаниями для осуществления контроля реализации технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, в том числе с целью разработки корректирующих мер	практике информацию о контролируемых параметрах технологических процессов ИД2 ПК-5 Осуществляет текущий мониторинг технологических параметров процессов лесозаготовительных, лесотранспортных, деревообрабатывающих и мебельных производств ИД3 ПК-5 Способен проводить анализ и интерпретацию результатов мониторинга для выявления причин отклонений ИД4 ПК-5 Способен разрабатывать корректирующие меры по устранению выявленных отклонений
ПК-6	Владение необходимыми знаниями о технических характеристиках, назначении и возможностях использования оборудования, машин и механизмов	ИД1 ПК-6 Знает технические характеристики, назначение и возможности оборудования деревообрабатывающих и мебельных производств ИД2 ПК-6 Готов рассчитать производительность оборудования с учетом рациональных параметров его загрузки ИД3 ПК-6 Способен установить основные причины неисправностей оборудования
ПК-7	Способность определять размерно-качественные характеристики сырья, материалов, полуфабрикатов и готовой продукции	ИД1 ПК-7 Знает основные размерно-качественные параметры материалов, сырья, полуфабрикатов, поступающих в организацию ИД2 ПК-7 Способен правильно выбрать контрольно-измерительный инструмент и оборудование для определения размерно-качественных параметров сырья, материалов, полуфабрикатов и готовой продукции ИД3 ПК-7 Владеет методиками определения основных размерно-качественных характеристик сырья, полуфабрикатов и готовой продукции ИД4 ПК-7 Способен определять физико-механические свойства используемого сырья, полуфабрикатов и готовых изделий ИД5 ПК-7 Способен идентифицировать виды брака, дефектов продукции и разрабатывает предложения с целью их устранения.

3. Место производственной практики в структуре ОП

Практика относится к блоку Б2.В.02(П) учебного плана. Практика проводится в течение 9 семестра обучения. Способ проведения практики: стационарная, выездная. Форма проведения – дискретная распределенная. Трудоемкость практики – 4 недели, 6 з.е.

Прохождение практики основывается на ранее освоенных знаниях, приобретённых умениях и навыках, полученных в результате прохождения учебных практик и необходимо для подготовки выпускника к практической деятельности в профессиональной сфере, а также завершения выпускной квалификационной работы.

4. База проведения практики

Производственная практика - технологическая (проектно-технологическая) практика может проводиться в структурных подразделениях вуза или в сторонних организациях. Производственная практика проводится в условиях промышленных предприятий, обеспеченных материальной базой, необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом, после теоретического обучения.

Продолжительность рабочего дня студентов при прохождении практики в организациях составляет для студентов в возрасте от 16 до 18 лет не более 35 часов в неделю (ст. 92 ТК РФ), в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст. 91 ТК РФ).

5. Структура и содержание производственной практики

№ п/п	Этапы прохождения практики	Содержание работ на практике	Задания, умения и навыки, получаемые обучающимися	Формы текущего контроля
1.	Подготовительный этап	Ознакомление с программой и производственными условиями базы практики. Инструктаж по технике безопасности. 18 ак. часов	<ul style="list-style-type: none">Анализ общих сведений о предприятии (организации): месторасположение предприятия; обеспеченность кадрами, сырьем и пр.	Устный опрос, проверка разделов отчета

2.	Производственный (экспериментальный, исследовательский) этап	<p>1. Производственный инструктаж.</p> <p>2. Изучение структуры предприятия, знакомство с общими технологическими процессами.</p> <p>3. Анализ производственно-хозяйственной деятельности предприятия, выявление недостатков в организации технологических процессов поставки сырья, его хранения и переработки.</p> <p>96 ак. часов</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Анализ сырья и готовой продукции • Основные показатели технологического процесса • Применяемое оборудование • Организация технологии переработки сырья • Выявление основных недостатков технологического процесса • Разработка предложений по устранению недостатков Документальное оформление материалов • Сбор данных для расчета себестоимости • Анализ архитектурно-планировочных решений основных цехов. 	Устный опрос, проверка разделов отчета
3.	Исследовательский этап	<p>Выполнение научной работы</p> <p>48 ак. часов</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Сбор статистической информации • Выполнение непосредственных измерений • Заполнение первичных протоколов 	Устный опрос, проверка разделов отчета

4.	Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике.	Анализ НТД и информации, полученной в ходе выполнения практической деятельности. Обработка и систематизация фактического и литературного материала. Подготовка отчета по практике, получение отзыва со стороны промышленного предприятия. 36 ак. часов	<ul style="list-style-type: none"> • Разработка рекомендации по внедрению новых форм производства, методов управления, автоматизации и информатизации процессов, видов оборудования и инновационных методов переработки древесины 	Устный опрос, проверка разделов отчета
5	Отчетный этап	Защита отчета по практике. 18 ак. часов	<ul style="list-style-type: none"> • Оценка сформированности уровня компетенций путем соответствия отчетной работы по форме и содержанию 	Устный опрос, проверка разделов отчета, защита отчета

6. Методические материалы для обучающихся по прохождению практики

В процессе производственной практики - *технологической (проектно-технологической) практики* руководителями от выпускающей кафедры и руководители от предприятия (организации) должны применять современные научно-исследовательские и научно-производственные технологии.

Основными технологиями, используемыми в рамках производственной практики, являются: практическая работа на профильных предприятиях или в лабораториях структурных подразделений организаций, с которыми заключены договора на проведение практики, проведение тренингов, мастер-классов и др.

Научно-исследовательские технологии. Основными формами научно-исследовательской работы являются: сбор научной литературы, выполнение заданий исследовательского характера по тематике практики.

При выполнении индивидуального задания в рамках производственного этапа практики возможно применение технологий получения информации: мониторинг процессов или явлений, формирование выборки, анкетирование, интервьюирование.

Основными *научно-производственными технологиями*, используемыми на производственной практике, являются:

- сбор, анализ и компоновка научно-технической документации с целью углубленного исследования предметной области;

- непосредственное участие студента в решении научно-производственных задач организации, учреждения или предприятия (выполнение достаточно широкого спектра работ, связанных с отработкой профессиональных знаний, умений и навыков);
- выявление скрытых закономерностей по наборам данных путем определения причинно-следственных связей между значениями определенных косвенных параметров исследуемого объекта (ситуации, процесса);
- прогнозирование событий и ситуаций.

Завершающим этапом практики является подведение ее итогов.

Руководитель от предприятия составляет характеристику на студента и оценивает его работу. При подведении итогов практики проводится анализ выполнения программы практики, степени обоснованности выводов и предложений, выявление недостатков в прохождении практики, представленном материале и его оформлении, представление рекомендаций по их устранению.

В ходе практики студент составляет итоговый письменный отчет. Цель отчета – показать степень полноты выполнения студентом программы практики. В отчете отражаются итоги деятельности студента во время прохождения практики, виды выполняемой работы.

Студент, получив замечания и рекомендации руководителя практики, после соответствующей доработки выходит на защиту отчета о практике.

Защита отчета по практике проводится в форме публичной защиты с визуализацией и последующим обсуждением результатов на кафедре, осуществляющей учебно-методическое руководство практикой.

Форма аттестации результатов производственной практики *технологической (проектно-технологической) практики* – зачет с оценкой.

7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения практики

Наименование	Количество/ссылка на электронный ресурс
<i>а) основная:</i>	
1. Справочник мебельщика: учеб. пособие для вузов / под ред. В. П. Бухтиярова. - 3-е изд., перераб. - Москва: МГУЛ, 2005. - 600 с.	30 экз.
2. Уласовец, В.Г. Проектирование деревообрабатывающих предприятий [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Г. Уласовец, О.Н. Чернышев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2014. — 376 с.	https://e.lanbook.com/book/44765
3. Ширнин, Ю.А. Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств [Электронный ресурс]/ Ю.А. Ширнин, К.П. Рукомойников. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2012. - Ч. 1. Технология лесозаготовительных производств. - 168 с.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=27705

4. Вахнина Т.Н. Технология клееных материалов и древесных плит : учеб. пособие. - Кострома : КГТУ, 2004. - 42 с	http://library.ksu.edu.ru
5. Проектирование и реконструкция лесопильных и деревообрабатывающих предприятий : метод. пособие по выполн. выпускной квалиф. работы. - Кострома : КГТУ, 2015.	http://library.ksu.edu.ru
<i>б) дополнительная:</i>	
6. Вахнина Т.Н. Методы и средства научных исследований : учебное пособие: в 2-х ч. Ч.2. Расчетно-графические и исследовательские работы. - Кострома : КГТУ, 2015. - 75 с.	http://library.ksu.edu.ru
7. Основы лесного хозяйства и таксация леса [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.Н. Мартынов [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 384 с.	https://e.lanbook.com/book/4548
8. Шутов, В.В. Рубки главного и промежуточного пользования : учеб. пособие для курс. проектирования / В.В. Шутов, И. А. Коренев, А. В. Устюжанин ; под общ. ред. В.В. Шутова. - Кострома : КГТУ, 2006. - 70 с	25 экз
9. Основы проектирования предприятий: учебное пособие / В.С. Болдырев, А.А. Филонов, А.А. Мещерякова, Л.Н. Стадник. - Воронеж: Воронежская государственная лесотехническая академия, 2011. - 128 с.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142044
10. Ухов С. Б., Семенов В. В. Механика грунтов, основания и фундаменты: учеб. пособие для вузов - 4-е изд., стереотип. - Москва: Высш. шк, 2007. - 566 с	10 экз.
11. Воропанова И. М. Основы строительного дела: учеб. пособие. [Электронный ресурс] - 2-е изд., испр. - Кострома: КГТУ, 2014. - 51 с	http://library.ksu.edu.ru
12. Технология и оборудование лесных складов и деревоперерабатывающих производств [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Н. Чемоданов, Е.М. Царев, С.Е. Анисимов и др. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=477291
Периодические издания	
Лесотехнический журнал [Электронный ресурс]. – Воронеж :	https://e.lanbook.com/journal/2224#journal_name

Изд-во Воронежского гос. лесотех ун-та.	
Лесной журнал	http://lesnoizhurnal.ru/issuesarchive
Деревообрабатывающая промышленность	http://dop1952.ru/

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики

1. ЭБС Университетская библиотека онлайн - <http://biblioclub.ru>
2. ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «ZNANIUM.COM» <http://znanium.com>
4. СПС КонсультантПлюс <http://www.consultant.ru/>
5. Полнотекстовая база данных «Университетская информационная система Россия» <http://uisrussia.msu.ru>
6. ФГБУ «Президентская библиотека имени Б.Н.Ельцина» <http://prlib.ru>
7. Аннотированная библиографическая база данных журнальных статей МАРС <http://arbicon.ru>
8. Служба электронного поиска, заказа и доставки копий статей <http://arbicon.ru>

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике

Для проведения производственной практики *технологической (проектно-технологической) практики* заключены договора с ведущими профильными предприятиями и организациями города Костромы и Костромской области, располагающими материально-технической базой, обеспечивающей проведение практической и научно-исследовательской работы обучающихся в рамках практики и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

10. Форма отчета по итогам прохождения практики обучающимся

В отчете должны быть **обязательно** предусмотрены: индивидуальное задание обучающемуся, этапы выполнения задания, график взаимодействия обучающегося с руководителем, в том числе с руководителем от предприятия/организации – места практики. К отчету должна прилагаться пояснительная записка обучающегося о выполнении индивидуального задания.

На титульном листе указываются: наименование вуза, кафедры, наименование практики, ФИО обучающегося, ФИО руководителя(лей), оценка.

К отчету прилагается дневник (при наличии), оценка работы обучающегося на практике (характеристика), подписываемая руководителем(лями) практики. В характеристике отмечается: уровень сформированности компетенций на практике, самостоятельность обучающегося при выполнении заданий на практике, ответственность и другие качества обучающегося.

Приложение
к программе производственной (Технологическая (проектно-технологическая) практика)
практики по получению профессиональных умений
и опыта профессиональной деятельности

Практическая подготовка

Код, направление, направленность	Место проведения практики в форме практической подготовки	Число часов, реализуемых в форме практической подготовки	Должность руководителя практической подготовки	Оборудование, материалы, используемые для практической подготовки	Методическое обеспечение, рекомендации и пр. по практической подготовке	Код компетенции	Индикатор компетенции	Виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью выпускника	Форма отчета обучающегося
35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», Направленность «Технология деревообработки» Квалификация выпускника: бакалавр	Практика организуется как на базе КГУ или на промышленных предприятиях области, обеспеченных материальной базой, необходимым кадровым и научно-технически	216	Докт. техн. наук, проф., Канд. техн. наук, доц., Ст. преп.	Материальная база КГУ или промышленных предприятий области	Приведено в программе практики	ОПК-4	ИД1-ИД6	Реализация современных технологий и обосновывание их применение в профессиональной деятельности в области деревообрабатывающих технологий	Написание отчёта по результатам практики и подготовка к защите зачёта (с оценкой) по практике. Подготовка и защита отчёта по практике.

	М потенциало М								
						ОПК-3	ИД1-ИД3	Создание и поддержание безопасных условий выполнения производственных процессов лесозаготовительной и деревообрабатывающей промышленности	Написание отчёта по результатам практики и подготовка к защите зачёта (с оценкой) по практике. Подготовка и защита отчёта по практике.
						ОПК-5	ИД1-ИД5	Проведение экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Написание отчёта по результатам практики и подготовка к защите зачёта (с оценкой) по практике. Подготовка и защита отчёта по практике.

						ОПК-6	ИД1-ИД3	использование базовых знаний экономики и определение экономической эффективности в профессиональной деятельности.	
						ПК-1	ИД1-ИД4	Проектирование и моделирование технологических процессов лесозаготовительных и лесотранспортных производств, в том числе с использованием автоматизированных систем проектирования	Написание отчёта по результатам практики и подготовка к защите зачёта (с оценкой) по практике. Подготовка и защита отчёта по практике

						ПК-2	ИД1-ИД5	Проектирование новых и реконструкция существующих производственных участков и цехов лесозаготовительных, деревообрабатывающих и мебельных организаций	Написание отчёта по результатам практики и подготовка к защите зачёта (с оценкой) по практике. Подготовка и защита отчёта по практике.
						ПК-3	ИД1-ИД4	Проектирование и моделирование технологических процессов деревообрабатывающих и мебельных производств, в том числе с использованием автоматизированных систем проектирования	Написание отчёта по результатам практики и подготовка к защите зачёта (с оценкой) по практике. Подготовка и защита отчёта по практике.
						ПК-4	ИД1-ИД3	Разработка	Написание

								конструкции изделия по индивидуальным заказам и для серийного производства с использованием систем автоматизированного проектирования	отчёта по результатам практики и подготовка к защите зачёта (с оценкой) по практике. Подготовка и защита отчёта по практике.
						ПК-5	ИД1-ИД4	Литературный и патентный поиск, подготовку информационных обзоров, технических отчетов, публикаций; технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований;	Подготовка отчета по практике, получение отзыва со стороны промышленного предприятия. Написание отчёта по результатам практики и подготовка к защите зачёта (с оценкой) по практике. Подготовка и защита отчёта по практике.
						ПК-6	ИД1-ИД3	Анализ НТД и информации,	Подготовка отчета по практике,

								полученной в ходе выполнения практической деятельности. Обработка систематизация фактического литературного материала.	получение отзыва со стороны промышленного предприятия. Написание отчёта по результатам практики и подготовка к защите зачёта (с оценкой) по практике. Подготовка и защита отчёта по практике.
					ПК-7	ИД1-ИД5	Проводить мероприятия по обеспечению контроля основных параметров технологических процессов качества продукции; контроль за соблюдением технологической дисциплины и приемов энерго- и ресурсосбережен	Подготовка отчета по практике, получение отзыва со стороны промышленного предприятия. Написание отчёта по результатам практики и подготовка к защите зачёта (с оценкой) по практике. Подготовка и защита отчёта по	

								ия;	практике.
--	--	--	--	--	--	--	--	-----	-----------