

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИЛП

УТВЕРЖДАЮ /М.Н. Волдаев/  
(Ф.И.О. декана (директора института))

01.03.2023 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Б.2.2.1.1 Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика

*(указывается код, вид и тип практики по учебному плану)*

Направление подготовки  
(специальность)

18.03.01 Химическая технология

Квалификация выпускника

Бакалавр

*(бакалавр/магистр/специалист)*

Направленность

Технология химической переработки древесины

|         |   |
|---------|---|
| Курс    | 3 |
| Семестр | 6 |

**Распределение учебного времени**

|                                |         |                 |
|--------------------------------|---------|-----------------|
| Трудоемкость по учебному плану | 6       | зачетных единиц |
| Продолжительность              | 4 / 216 | недель / часов  |
| Практические занятия           | -       | часов           |
| Иная контактная работа         | -       | часов           |
| Всего контактной работы        | 0       | часов           |
| Иные формы организации ОД      | 216     | часов           |
| Дифференцированный зачет       | -       | семестр         |

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 18.03.01 Химическая технология

Программу составили:

|                                    |                  |             |                                  |
|------------------------------------|------------------|-------------|----------------------------------|
| доцент<br>(должность)              | ДОП<br>(кафедра) | СОГЛАСОВАНО | В.Ф. Краснова<br>(И.О. Фамилия)  |
| заведующий кафедрой<br>(должность) | ДОП<br>(кафедра) | СОГЛАСОВАНО | Р.Х. Гайнуллин<br>(И.О. Фамилия) |

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена практика (раздел практики)

Кафедра деревообрабатывающих производств

|                        |             |                                  |  |
|------------------------|-------------|----------------------------------|--|
| (наименование кафедры) |             |                                  |  |
| 25.01.2023<br>(дата)   | протокол №  | 5                                |  |
| Заведующий кафедрой    | СОГЛАСОВАНО | Р.Х. Гайнуллин<br>(И.О. Фамилия) |  |

Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом (институтом), выпускающей(ими) кафедрой(ами).

СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

|                     |             |                                  |
|---------------------|-------------|----------------------------------|
| Заведующий кафедрой | СОГЛАСОВАНО | Р.Х. Гайнуллин<br>(И.О. Фамилия) |
|---------------------|-------------|----------------------------------|

Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит выпускающая кафедра

|             |                                 |
|-------------|---------------------------------|
| СОГЛАСОВАНО | Д.И. Мухортов<br>(И.О. Фамилия) |
|-------------|---------------------------------|

Эксперт: Кропотов Александр Евгеньевич, директор ООО "Пайн"

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 06.03.2023 г.

Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

## Раздел 1. ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью прохождения практики является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП компетенциям:

| Код и наименование компетенции                                                                                                                               | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ПК-2<br>Способен осуществлять контроль качества продукции, выявлять недостатки в технологических процессах и неисправности в технологическом оборудовании | ПК-2.1 знает:<br>- режимы технологических процессов химической переработки древесины;<br>- нормативно-технологическую документацию;<br>- методы и правила проведения мониторинга производственных процессов;<br>- технические характеристики, назначение и возможности оборудования для химической переработки древесины;<br>- показатели качества выпускаемой продукции;<br>- виды брака, дефектов продукции и способы их устранения;<br>- методы определения показателей физико-механических свойств используемого сырья, продукции, полуфабрикатов и готовых изделий;<br>- требования охраны труда, пожарной безопасности | <b>знания:</b> - режимов технологических процессов химической переработки древесины; - нормативно-технологической документации; - методов и правил проведения мониторинга производственных процессов; - технических характеристик, назначение и возможности оборудования для химической переработки древесины; - показателей качества выпускаемой продукции; - видов брака, дефектов продукции и способов их устранения; - методов определения показателей физико-механических свойств используемого сырья, продукции, полуфабрикатов и готовых изделий; - требований охраны труда, пожарной безопасности<br><b>умения:</b><br><b>навыки:</b> |
|                                                                                                                                                              | ПК-2.2 умеет:<br>- определять методы проведения мониторинга технологических процессов химической переработки древесины;<br>- интерпретировать полученные результаты мониторинга;<br>- определять показатели контрольных параметров;<br>- выявлять неисправности оборудования визуально и средствами контроля;<br>- планировать график внесения корректировок в                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>знания:</b><br><b>умения:</b> - определения методов проведения мониторинга технологических процессов химической переработки древесины; - интерпретирования полученных результатов мониторинга; - определения показателей контрольных параметров; - выявления неисправностей оборудования визуально и средствами контроля; - планирования графика внесения корректировок в производственные процессы при выявлении отклонений; - оформления документации по разработке корректирующих мероприятий<br><b>навыки:</b>                                                                                                                         |

|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                    | <p>производственные процессы при выявлении отклонений;<br/>- оформлять документацию по разработке корректирующих мероприятий</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                    | <p>ПК-2.3 - определяет контролируемые параметры технологических процессов и применяемого оборудования;<br/>- организует текущий мониторинг производственных процессов и оборудования с учетом контрольных параметров;<br/>- вносит оперативные корректировки в ходе выполнения производственных процессов в случае выявления отклонений от контрольных параметров;<br/>- проводит анализ результатов мониторинга для выявления причин отклонений;<br/>- разрабатывает корректирующие мероприятия по устранению выявленных отклонений</p> | <p><b>знания:</b> - параметров технологических процессов и применяемого оборудования; - правил организации текущего мониторинга производственных процессов и оборудования с учетом контрольных параметров; - правил внесения необходимых корректировок в ходе выполнения производственных процессов в случае выявления отклонений от контрольных параметров; - методики проведения анализа результатов мониторинга для выявления причин отклонений; - методики разработки корректирующих мероприятий по устранению выявленных отклонений</p> <p><b>умения:</b> - контроля параметров технологических процессов и применяемого оборудования; - применения правил организации текущего мониторинга производственных процессов и оборудования с учетом контрольных параметров; - применения правил внесения необходимых корректировок в ходе выполнения производственных процессов в случае выявления отклонений от контрольных параметров; - применения методики проведения анализа результатов мониторинга для выявления причин отклонений; - применения методики разработки корректирующих мероприятий по устранению выявленных отклонений</p> <p><b>навыки:</b> - контроля параметров технологических процессов и применяемого оборудования; - организации текущего мониторинга производственных процессов и оборудования с учетом контрольных параметров; - внесения необходимых корректировок в ходе выполнения производственных процессов в случае выявления отклонений от контрольных параметров; - проведения анализа результатов мониторинга для выявления причин отклонений; - разработки корректирующих мероприятий по устранению выявленных отклонений</p> |
| 2. ПК-3<br>Способен разрабатывать проектную, техническую и технологическую документацию для организации процессов химической переработки древесины | <p>ПК-3.1 знает:<br/>- нормативно-технологическую документацию;<br/>- технологические процессы производства выпускаемой продукции химической переработки древесины;<br/>- режимы технологических процессов химической переработки древесины</p> <p>ПК-3.2 умеет:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p><b>знания:</b> - нормативно-технологической документации; - технологических процессов производства выпускаемой продукции химической переработки древесины; - режимов технологических процессов химической переработки древесины</p> <p><b>умения:</b></p> <p><b>навыки:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>знания:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | - оформлять техническую документацию в соответствии с установленными нормативно-техническими требованиями;<br>- осуществлять подбор материалов и комплектующих для выполнения производственного задания;<br>- осуществлять расчеты расхода сырья, материалов и трудозатрат согласно технологическому процессу;<br>- формировать комплект технической документации для согласования с вышестоящим руководством | <b>умения:</b> - оформления технической документации в соответствии с установленными нормативно-техническими требованиями; - осуществления подбора материалов и комплектующих для выполнения производственного задания; - осуществления расчетов расхода сырья, материалов и трудозатрат согласно технологическому процессу; - формирования комплекта технической документации для согласования с вышестоящим руководством<br><b>навыки:</b>                                                                                                                               |
|  | ПК-3.3 - рассчитывает нормы расхода сырья, материалов и трудозатрат на изготовление продукции в соответствии с нормативно-технической документацией и объемами производства                                                                                                                                                                                                                                   | <b>знания:</b> - методик расчета норм расхода сырья, материалов и трудозатрат на изготовление продукции в соответствии с нормативно-технической документацией и объемами производства<br><b>умения:</b> - применения методик расчета норм расхода сырья, материалов и трудозатрат на изготовление продукции в соответствии с нормативно-технической документацией и объемами производства<br><b>навыки:</b> - расчета норм расхода сырья, материалов и трудозатрат на изготовление продукции в соответствии с нормативно-технической документацией и объемами производства |

## Раздел 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Проведение практики осуществляется выездная, дискретно с выделенным периодом времени

Практика направлена на

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания: Введение в инженерную деятельность (ПК-2); Физико-химическая модификация древесных плит и пластиков (ПК-2); Учебная практика. Ознакомительная практика (ПК-2); Учебная практика. Ознакомительная практика (ПК-2); Физика древесины (ПК-2); Основы научных исследований (ПК-2); Технология и оборудование товарной целлюлозы (ПК-3); Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика (ПК-3) Данная практика является основой для продолжения формирования указанных компетенций в: Комплексная химическая переработка древесины (ПК-2); Поверхностные свойства биополимеров (ПК-2); Технология отделки древесных плит и пластиков (ПК-2); Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ПК-2); Энергетическое использование древесной биомассы (ПК-2); Комплексная химическая переработка древесины (ПК-3); Преддипломная практика (ПК-3); Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ПК-3); Технология и оборудование

производства древесноволокнистых плит (ПК-3)

### Раздел 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

| № п/п | Виды работ        |                                                                                        |
|-------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|       | Контактная работа | иные формы организации образовательной деятельности                                    |
| 1     |                   | Составление индивидуального плана прохождения практики (20 часа)                       |
| 2     |                   | Сбор материалов и сведений, необходимых для формирования отчета по практике (150 часа) |
| 3     |                   | Выполнение индивидуального задания руководителя (6 часов)                              |
| 4     |                   | Оформление отчета (34 часа)                                                            |
| 5     |                   | Защита отчета (6 часов)                                                                |
| Итого |                   | 216                                                                                    |

### Раздел 4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

#### 4.1. Учебно-методическое обеспечение

| №№ п/п                                                | Список используемой литературы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1                                                     | Гайнуллин, Ренат Харисович. Проведение экспериментального исследования и обработка его результатов [Текст] : учебно-методическое пособие : для студентов направления подготовки 35.03.02 "Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств" очной и заочной форм обучения, изучающих курс "Методы и средства научных исследований" / Р. Х. Гайнуллин, Р. Х. Гайнуллин, М. Н. Волдаев; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2019. - 92 с. ISBN 978-5-8158-2060-9. Экземпляры: всего 16. | 15 /<br><a href="https://portal.volgatech.net/books/Gainullin_Provedenie_eksperimentalnogo_issledovaniia_i_obrabotka_ego_rezultatov_2019.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Gainullin_Provedenie_eksperimentalnogo_issledovaniia_i_obrabotka_ego_rezultatov_2019.pdf</a> |
| 2                                                     | Демитрова, Ирина Павловна. Физика древесины [Текст] : [учебное пособие по направлениям бакалавриата и магистратуры "Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств"] / И. П. Демитрова, А. Н. Чемоданов; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016. - 159 с. ISBN 978-5-8158-1726-5. Экземпляры: всего 43.                                                                                                                                                                                                                              | 43 /<br><a href="https://portal.volgatech.net/books/Demitrova_fizika_drevesini_2016.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Demitrova_fizika_drevesini_2016.pdf</a>                                                                                                           |
| 3                                                     | Процессы и аппараты химической технологии. Общий курс [Текст] / Айнштейн В. Г., Захаров М. К., Носов Г. А., Захаренко В. В., Зиновкина Т. В., Таран А. Л., Костанян                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <a href="https://e.lanbook.com/book/205946">https://e.lanbook.com/book/205946</a>                                                                                                                                                                                             |

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                         | А. Е.,Айнштейна В. Г. К. 1 : Книга 1 : учебник, К. 1 / Айнштейн В. Г.,Захаров М. К.,Носов Г. А.,Захаренко В. В.,Зиновкина Т. В.,Таран А. Л.,Костанян А. Е.,Айнштейна В. Г. 8-е изд., стер. Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 916 с. ISBN 978-5-8114-2975-2.                                                                                                                                                                              |                                                                                   |
| 4                                                                       | Разинов, А. И. Процессы и аппараты химической технологии [Электронный ресурс] : учебник для вузов / Разинов А. И.,Клинов А. В.,Дьяконов Г. С.; Клинов А. В., Дьяконов Г. С. 4-е изд., стер. Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 688 с. ISBN 978-5-507-45950-6.                                                                                                                                                                             | <a href="https://e.lanbook.com/book/292058">https://e.lanbook.com/book/292058</a> |
| 5                                                                       | Айнштейн, В. Г. Процессы и аппараты химической технологии. Общий курс. В двух книгах. Книга 2 [Электронный ресурс] : учебник для вузов / Айнштейн В. Г.,Захаров М. К.,Носов Г. А.,Захаренко В. В.,Зиновкина Т. В.,Таран А. Л.,Костанян А. Е.,Айнштейн В. Г.; Захаров М. К., Носов Г. А., Захаренко В. В., Зиновкина Т. В., Таран А. Л., Костанян А. Е. 10-е изд., стер. Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 876 с. ISBN 978-5-507-47219-2. | <a href="https://e.lanbook.com/book/352082">https://e.lanbook.com/book/352082</a> |
| 6                                                                       | Кузнецова, И. М. Общая химическая технология. Основные концепции проектирования ХТС [Электронный ресурс] / Кузнецова И. М.,Харлампики Х. Э.,Иванов В. Г.,Чиркунов Э. В. 2-е изд., перераб. Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 384 с. ISBN 978-5-8114-1479-6.                                                                                                                                                                              | <a href="https://e.lanbook.com/book/211571">https://e.lanbook.com/book/211571</a> |
| 7                                                                       | Харлампики, Х. Э. Общая химическая технология. Методология проектирования химико-технологических процессов [Электронный ресурс] / Харлампики Х. Э. 2-е изд., перераб. Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 448 с. ISBN 978-5-8114-1478-9.                                                                                                                                                                                                   | <a href="https://e.lanbook.com/book/213269">https://e.lanbook.com/book/213269</a> |
| 8                                                                       | Кузнецова, И. М. Общая химическая технология. Основные концепции проектирования химико-технологических систем [Электронный ресурс] / Кузнецова И. М.,Харлампики Х. Э.,Иванов В. Г.,Чиркунов Э. В.,Под р. Х. 3-е изд., стер. Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 384 с. ISBN 978-5-8114-9158-2.                                                                                                                                             | <a href="https://e.lanbook.com/book/187593">https://e.lanbook.com/book/187593</a> |
| <b>ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ</b>                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                   |
| 1                                                                       | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>                               |
| 2                                                                       | Научная электронная библиотека «Киберленинка»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>                       |
| <b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                   |
| 1                                                                       | Справочно-правовая система Консультант+                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>                   |
| 2                                                                       | Информационно-правовой портал Гарант                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>                           |
| 3                                                                       | Профессиональные справочные системы Техэксперт                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <a href="http://www.cntd.ru">http://www.cntd.ru</a>                               |

#### 4.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

| №№<br>п/п | Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации | Перечень основного оборудования | Программное обеспечение |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| 1.        | 002 (I)                                                                                                           | Доска маркерная на колесных     | Microsoft Windows       |

|    |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |          | опорах (1), Устройство кромкооблицовочное JEB-1 708000М (1), Комплект учебной мебели (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач                   |
| 2. | 004 (I)  | МАШИНА РЕЗР Р-10 (1), Экран на штативе 180*180см Combiflex Type D Medium (1), Комплект учебной мебели (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач |
| 3. | 004а (I) | Верстак деревянный "Профессиональный" 1770х770х850 (4), Весы электронные аналитические AF-R220 CE (1), Водоумягчитель КД 12 (1), Монитор LCD Samsung 172V ' 17" (1), Пароконвектомат XVC 305 UNOX (1), Пила ленточная JWBS-12 по дереву (1), ПРЕСС ПГЛ-60 (1), Пылесос ДС-1300 220В/0,7кВт (1), Сист. блок CPU INTEL P4/HDD120Gb/FDD 3,5 (1), Станок усозарезной для рамочных фасадов ласточкин хвост SUPERSAN 05 (1), Стеллаж для инструмента (1), Стружкоотсос 230 В (1), Фрезерный станок с ЧПУ 2500х1230мм вакуум.стол "Beaver 24 AVT3(3кВт,18000 об/мин (1), Комплект учебной мебели (1) | Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач |
| 4. | 162 (I)  | Проектор мультимедийный Hitachi CP-RX93 (1), Стружкоотсос 230 В (1), Экран настенный рулонный                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|  |  |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | 200x200 см (1), Комплект учебной мебели (1) | "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач |
|--|--|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Базой для проведения практики являются предприятия и организации:

Предприятия и организации лесохимического производства на основании заключенных договоров.

## Раздел 5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Критерии оценивания компетенций направлены на:

- качественный уровень прохождения практики;
- инициативу обучающегося, проявленную в период прохождения практики;
- умение провести защиту выполненной работы.

### 5.1. Текущий контроль успеваемости

В ходе прохождения практики проводится текущий контроль. В ходе текущего контроля проверяется соблюдение обучающимися правил внутреннего распорядка, качество и результаты работы, ход выполнения индивидуальных заданий по практике.

### 5.2. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация по результатам прохождения практики проводится в соответствии с «Положением о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО «ПГТУ» и «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ПГТУ».

Промежуточная аттестация позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения в процессе прохождения практики и проводится по фонду оценочных средств в ходе защиты отчета, содержащего аттестационный лист с компетенциями, заполненный руководителем практики.

### Пример типовых контрольных вопросов

1. Характеристика предприятия, структура предприятия. Место расположения. Перспективы развития.
2. Обеспечение производства сырьем, основными и вспомогательными материалами, комплектующими, электроэнергией, паром, водой, сжатым воздухом.
3. Ассортимент выпускаемой продукции.
4. Применяемое в технологическом процессе оборудование.
5. Условия эксплуатации, наладки оборудования.
6. Действующие на предприятии правила техники безопасности и охраны труда.

7. Описание существующего технологического процесса в цехе и его недостатки.

8. Планировка оборудования в цехе.

## Раздел 6. ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

|                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Программа переутверждена на заседании учебно-методической комиссии _____<br>(назв. факультета (института))<br>протокол № _____<br>от “ _____ ” _____ 20 _____ г. | Программа переутверждена на заседании кафедры _____<br>(название кафедры)<br>протокол № _____<br>от “ _____ ” _____ 20 _____ г. |
| _____<br>(подпись, Ф.И.О. председателя)                                                                                                                          | _____<br>(подпись, Ф.И.О. зав. кафедрой )                                                                                       |

### Аттестационный лист прохождения практики

(Заполненный аттестационный лист прилагается к отчету по практике)

| Код и наименование компетенции                                                                                                                            | Критерии оценивания |                       |                                   |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------------------|------------------------|
|                                                                                                                                                           | не сформированы     | сформированы частично | сформированы в достаточном объеме | сформированы полностью |
| 1. ПК-2 Способен осуществлять контроль качества продукции, выявлять недостатки в технологических процессах и неисправности в технологическом оборудовании |                     |                       |                                   |                        |
| 2. ПК-3 Способен разрабатывать проектную, техническую и технологическую документацию для организации процессов химической переработки древесины           |                     |                       |                                   |                        |

Примечание: Укажите уровень освоения каждой компетенции, который, на Ваш взгляд, проявил обучающийся в период прохождения практики

Оценка результатов прохождения практики руководителем практики от организации, в которой проходила практика \_\_\_\_\_

Руководитель практики от организации, в которой проходила практика \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О., подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.