

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО «Вавиловский университет»

Дата подписания: 31.10.2025 11:50:55

Уникальный программный идентификатор:

528682d78e671e3ab0701fe3003172f735a13

Приложение 1



## МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Саратовский государственный университет генетики,  
биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

### УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой

 / Русинов А.В. /

«12» декабря 2024 г.

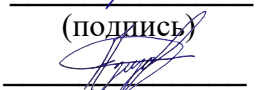
## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

|                           |                                                                                     |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Вид практики              | <b>УЧЕБНАЯ</b>                                                                      |
| Наименование практики     | <b>Технологическая (проектно-технологическая) практика</b>                          |
| Направление подготовки    | <b>35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств</b> |
| Направленность (профиль)  | <b>Инновационные технологии деревообрабатывающих производств</b>                    |
| Квалификация выпускника   | <b>Магистр</b>                                                                      |
| Нормативный срок обучения | <b>2 года</b>                                                                       |
| Форма обучения            | <b>Очная</b>                                                                        |
| Кафедра-разработчик       | <b>Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины</b>               |
| Ведущий преподаватель     | <b>Горюнов Д.Г., доцент</b>                                                         |

**Разработчики: доцент, Горюнов Д.Г.**

**ассистент, Азизов И.Р.**

  
(подпись)

  
(подпись)

**Саратов 2024**

## Содержание

|                                                                                                                                                                                                       |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1. Паспорт фонда оценочных средств .....                                                                                                                                                              | 3 |
| 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций.....                                                                                                                                       | 5 |
| 3. Типовые контрольные задания, иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения..... | 7 |
| 4. Процедура оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующая этапы формирования компетенций .....                                                                     | 9 |

## 1. Паспорт фонда оценочных средств

В результате прохождения учебной практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 01 августа 2017 г. № 735, формируют следующие компетенции:

универсальные компетенции:

- «Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий» (УК-1);

- «Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели» (УК-3);

общефессиональных компетенций:

- «Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства» (ОПК-6);

В результате прохождения практики обучающийся должен:

– *знать*: термины и определения, используемые в деревообрабатывающей и мебельной отрасли.

– *уметь*: производить простейшие расчеты с помощью калькулятора и компьютера, чертить и рассчитывать кинематические схемы, строить графики, иметь представление о построении эскизов и чертежей, использования простейшего электрооборудования и измерительного инструмента.

– *владеть*: навыками устного и письменного речевого общения в соответствии с нормами современного технического языка деревообрабатывающей и мебельной промышленности.

Таблица 1

### Этапы формирования компетенций

| № п/п     | Формируемые компетенции | Этапы формирования компетенции | Виды работ по практике, включающие работу студента                                                                                                                                                                                                                                                                              | Трудоемкость, з.е./академических часа | Форма текущего контроля |
|-----------|-------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|
| 3 семестр |                         |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       |                         |
| 1.        | УК-1, УК-3, ОПК-6       | Подготовительный               | Участие в общем организационном собрании (знакомство с целями, задачами и программой практики; первичный инструктаж по охране труда и пожарной безопасности; ознакомление с правилами оформления и ведения дневника практики); составление совместного рабочего графика (плана) прохождения практики, получение индивидуального | 0,2 /6                                | Дневник практики        |

|   |                         |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |                                          |
|---|-------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------|
|   |                         |          | задания на практику. Виды профессиональной деятельности и занимаемые должности. Обязанности и требования, предъявляемые к занимаемой должности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |                                          |
| 2 | УК-1,<br>УК-3,<br>ОПК-6 | Основной | <p>Общая характеристика деревообрабатывающей отрасли. Породы древесины и их характеристики. Основные породы, использование из в народном хозяйстве. Термины и определения лесоматериалов. Круглые лесоматериалы. Пиломатериалы. Тепловая обработка древесины. Общие сведения, термины и определения. Связующие и клеи. Термины и определения. Клеи животного происхождения. Глютиновые клеи. Казеиновые клеи. Альбуминовые клеи. Карбамидоформальдегидные клеи. Фенольно-формальдегидные клеи. Резорциновые клеи. Меламиноформальдегидные и карбамид меламиноформальдегидные клеи. Поливинилацетатные клеи. Эпоксидные клеи. Каучуковые клеи. Клеи-расплавы. Пленочные клеи. Технология деревообработки. Термины и определения. Требования к изделиям из древесины. Столярные соединения. Соединения деталей на клее, на гвоздях, на шурупах. Характеристика столярных соединений. Фанера. Производство фанеры. Термины и определения. Характеристика сырья. Лущение чураков. Древесностружечные плиты. Производство плит. Термины и определения. Дереворежущие станки и инструменты. Станки для заточки инструмента. Правила выполнения функциональных и кинематических схем станков. Выполнение кинематических расчетов. Станки с ЧПУ. Изучение конструкций станков: круглопильных прирезных; сверлильно-пазовальных; торцовочных; лущильных, прессов; станков для заточки инструмента;</p> | 4,5 / 162 | Дневник практики, индивидуальное задание |

|   |                         |                |                                                                                                                                                                 |            |                                        |
|---|-------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------|
|   |                         |                | фрезерного станка с числовым программным управлением. Составление управляющей программы для станка с ЧПУ, отладка её и обработка деталей на станке с ЧПУ.       |            |                                        |
| 3 | УК-1,<br>УК-3,<br>ОПК-6 | Заключительный | Выполнение индивидуального задания. Подготовка и оформление дневника по практике. Подготовка к собеседованию по практике, в том числе промежуточная аттестация. | 0,4 / 11,9 | Дневник практики, собеседование, Зачёт |

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

### 2.1 Показатели оценивания сформированности компетенций в результате прохождения практики

Таблица 2

| № п/п | Компетенция | Виды оценочных средств, используемых для оценки сформированности компетенций |                  |               |
|-------|-------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------|
|       |             | Индивидуальное задание                                                       | Дневник практики | Собеседование |
| 1.    | УК-1        | +                                                                            | +                | +             |
| 2.    | УК-3        | +                                                                            | +                | +             |
| 3.    | ОПК-6       | +                                                                            | +                | +             |

### 2.2 Критерии и шкалы оценивания формирования компетенций в ходе прохождения практики

#### 2.2.1 Индивидуальное задание на практику

Таблица 3

| № п/п | Шкала оценивания    | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Отлично             | Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, обучающийся проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению                                                                                           |
| 2.    | Хорошо              | Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала: допущены неточности в использовании терминологии, неточности в оформлении результатов выполнения задания и т.п. |
| 3.    | Удовлетворительно   | Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению и структуре собранного материала                                              |
| 4.    | Неудовлетворительно | Задание не выполнено или выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению и структуре собранного материала                                                                                                      |

## 2.2.2. Дневник по практике

Таблица 4

| № п/п | Шкала оценивания    | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Отлично             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– структура дневника соответствует установленной форме;</li> <li>– содержание дневника соответствует программе прохождения практики;</li> <li>– индивидуальное задание выполнено полностью и без ошибок;</li> <li>– не нарушены сроки сдачи дневника.</li> </ul>                                                        |
| 2.    | Хорошо              | <ul style="list-style-type: none"> <li>– структура дневника соответствует установленной форме;</li> <li>– содержание дневника соответствует программе прохождения практики;</li> <li>– индивидуальное задание выполнено полностью, однако имеются незначительные ошибки;</li> <li>– не нарушены сроки сдачи дневника.</li> </ul>                               |
| 3.    | Удовлетворительно   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– структура дневника соответствует установленной форме;</li> <li>– содержание дневника соответствует программе прохождения практики, однако присутствует небрежность в оформлении дневника;</li> <li>– индивидуальное задание выполнено не полностью;</li> <li>– нарушены сроки сдачи отчетных документов.</li> </ul>   |
| 4.    | Неудовлетворительно | <ul style="list-style-type: none"> <li>– структура дневника не соответствует установленной форме;</li> <li>– содержание дневника не соответствует программе прохождения практики;</li> <li>– в оформлении дневника прослеживается небрежность;</li> <li>– индивидуальное задание не выполнено;</li> <li>– нарушены сроки сдачи отчетных документов.</li> </ul> |

## 2.2.3. Собеседование

Таблица 5

| № п/п. | Шкала оценивания | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | 2                | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1.     | Отлично          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики;</li> <li>– стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы;</li> <li>– дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным программой практики.</li> </ul>                                                                                                   |
| 2.     | Хорошо           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы практики, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов;</li> <li>– владеет необходимой для ответа терминологией;</li> <li>– недостаточно полно раскрывает сущность вопроса;</li> <li>– допускает незначительные ошибки, но исправляется при наводящих вопросах преподавателя.</li> </ul> |

| №<br>п/п. | Шкала оценивания    | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1         | 2                   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3.        | Удовлетворительно   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам программы практики;</li> <li>– использует специальную терминологию, но могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно;</li> <li>– способен самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя.</li> </ul> |
| 4.        | Неудовлетворительно | <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики;</li> <li>– не владеет минимально необходимой терминологией;</li> <li>– допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.</li> </ul>                                                                                                                                                                   |

### **3. Типовые контрольные задания, иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики**

Вид и наименование практики: учебная практика «Технологическая (проектно-технологическая) практика».

#### **3.1. Индивидуальные / групповые задания на учебную практику «Технологическая (проектно-технологическая) практика»**

##### **Примерный перечень индивидуальных / групповых заданий на практику**

- 1) Изучение конструкций дереворежущего инструмента. Измерение линейных и угловых параметров инструмента.
- 2) Изучение конструкций, назначения, технологических и кинематических схем деревообрабатывающих станков (круглопильных прирезных, круглопильных торцовочных, сверлильно-пазовальных).
- 3) Изучение конструкций, назначения, кинематических схем и инструмента заточных станков (для заточки пил, ножей и универсальных).
- 4) Выполнение кинематических расчетов по кинематическим схемам изученных станков.
- 5) Проектирование, составление программы и обработка небольшого изделия на станке с ЧПУ.

#### **3.2. Требования к структуре, содержанию, оформлению и срокам предоставления дневника по практике - учебная практика «Технологическая (проектно-технологическая) практика»**

Формой отчетности по практике учебная практика «Технологическая (проектно-технологическая) практика» является – дневник практики и собеседование.

Требования к структуре, содержанию и оформлению дневника практики приведены в методических указаниях: Методические указания для проведения учебной практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» по направлению подготовки 35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.

Дневник ведется очень подробно, ежедневно записывая в него необходимые данные и итоги выполненного индивидуального задания. По окончании практики обучающийся на проверку руководителю практики в последний день практики предоставляет надлежаще оформленный дневник руководителю практики от университета. Проведение аттестации по практике осуществляется в последний день практики.

### **3.3. Примерные вопросы для подготовки к аттестации по практике - учебная практика «Технологическая (проектно-технологическая) практика»**

Примерный перечень вопросов для подготовки к аттестации по практике:

1. Низкотемпературный процесс сушки.
2. Высокотемпературный процесс сушки.
3. Вакуум-импульсная сушка пиломатериалов.
4. Сушка пиломатериалов в электромагнитном поле (ЭМП) высокой (ТВЧ) и сверхвысокой (СВЧ) частоты.
5. Кондуктивная сушка древесины.
6. Конвективная вакуумная сушка.
7. Автоматические регуляторы.
8. Датчики измерения температуры и влажности древесины.
9. Особенности распиловки сырья с пороками. Способы раскря, применяемое оборудование. Определение производительности однопильных ленточнопильных станков.
10. Основные способы раскря сырья в зависимости от размеров сырья и назначения пилопродукции
11. Раскря пиломатериалов. Виды раскря (групповой, индивидуальный). Выход при раскрье.
12. Схемы раскря пиломатериалов, их сравнение, влияние на полезный выход заготовок.
13. Раскря плитных материалов. нормативы полезного выхода заготовок из различных плитных и листовых материалов. Карты раскря, правила их составления. Схемы раскря плит (цельный, полосовой и др.).
14. Раскря плит на однопильных и многопильных станках. Особенности и технологическая схема раскря ламинированных плит. Требования к заготовкам.
15. Раскря облицовочных материалов (строганого, лущеного, синтетического шпона, пленок и т.д.). Технологическая схема раскря
16. Припуски на обработку. Их виды, методика определения, технологическое и экономическое значение припусков в деревообработке.
17. Изучение методики расчета расхода основных и вспомогательных материалов



18. Исходные данные для расчета, чертежи деталей и сборочных единиц.
19. Определение припусков операционных и суммарных на размеры деталей.
20. Расчет объема деталей, заготовок, сырья.
21. Технологические потери, полезный выход при раскрое, общий полезный выход продукции.
22. Технологические отходы, их виды, расчет количества.
23. Баланс и сводная ведомость материалов.

#### **4. Процедура оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующая этапы формирования компетенций**

Прохождение практики учебная практика «Технологическая (проектно-технологическая) практика» осуществляется в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств и завершается оформлением дневника практики и собеседованием.

В течение практики обучающийся оформляет дневник практики по установленной форме, который в конце практики предоставляет руководителю практики в распечатанном и сброшюрованном виде для проверки.

Практика считается завершенной при условии выполнения всех требований, предусмотренных программой практики.

Текущий контроль предполагает оценку каждого этапа учебной практики.

Аттестация обучающегося по итогам учебной практики проводится по результатам всех видов деятельности, при наличии дневника по практике, собеседования. Итоговая оценка определяется как комплексная по результатам прохождения всех этапов практики.

Таблица 6

| Этапы практики                                                    | Компетенции          | Формы оценивания                         | Оценка                                  |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1                                                                 | 2                    | 3                                        | 4                                       |
| Подготовительный                                                  | УК-1; УК-3;<br>ОПК-6 | Дневник практики                         | Оценивается согласно п. 2.2.2           |
| Основной                                                          | УК-1; УК-3;<br>ОПК-6 | Дневник практики, индивидуальное задание | Оценивается согласно п. 2.2.1 и 2.2.2   |
| Заключительный                                                    | УК-1; УК-3;<br>ОПК-6 | Дневник практики, собеседование          | Оценивается согласно п. 2.2.2. и 2.2.3. |
| Итоговая оценка по результатам оценки этапов прохождения практики |                      |                                          | <b>зачтено / не зачтено</b>             |

Итоговым контролем по практике «Технологическая (проектно-технологическая) практика», согласно учебному плану по направлению подготовки 35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств является зачёт (недифференцированный),

который выставляется автоматически по итогам проверки дневника и собеседования.

Основания для не аттестации по практике:

- невыполнение / выполнение не в полном объеме программы практики;
- отсутствие или подготовка дневника практики в соответствии с требованиями;
- невыполнение / выполнение не в полном объеме индивидуального задания практики;
- неудовлетворительное собеседование.

**Разработчики: доцент, Горюнов Д.Г.**

(подпись)

**ассистент, Азизов И.Р.**

(подпись)