



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«Казанский государственный аграрный университет»**  
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт механизации и технического сервиса  
Кафедра общепрофессиональных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-  
воспитательной работе и  
молодежной политике, доцент  
А.В. Дмитриев

«24» мая 2023 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**  
**ПО ПРАКТИКЕ**

**«Учебная технологическая практика»**  
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе практики

Направление подготовки  
**35.03.06 Агроинженерия**

Направленность (профиль) подготовки  
**Автоматизация и роботизация технологических процессов**

Форма обучения  
**очная**

Казань – 2023

Составитель:  
заведующий кафедрой, к.т.н.

доцент

Должность, ученая степень, ученое звание

  
Подпись

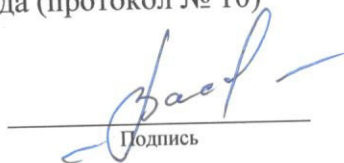
Пикмуллин Геннадий Васильевич  
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры общинженерных дисциплин «24» апреля 2023 года (протокол № 10)

Заведующий кафедрой:

к.т.н., доцент

Должность, ученая степень, ученое звание

  
Подпись

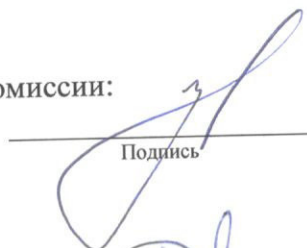
Пикмуллин Геннадий Васильевич  
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии «27» апреля 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

доцент, к.т.н.

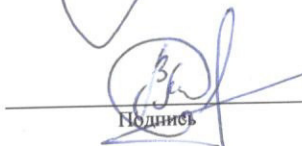
Должность, ученая степень, ученое звание

  
Подпись

Зинатуллина Алсу Наилевна  
Ф.И.О.

Согласовано:

Директор

  
Подпись

Медведев Владимир Михайлович  
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 9 от «11» мая 2023 года

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по практике «Учебная технологическая практика»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

| Код и наименование компетенции                                                                                    | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | ОПК-4.2. Обосновывает применение современных технологий сельскохозяйственного производства, средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства | <p><b>Знать:</b> методы обоснования применяемых современных технологий при выполнении технологических процессов изготовления деталей и заготовок</p> <p><b>Уметь:</b> применять методы обоснования применяемых современных технологий при выполнении технологических процессов изготовления деталей и заготовок</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования методов обоснования применяемых современных технологий при выполнении технологических процессов изготовления деталей и заготовок</p> |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

| Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                | Планируемые результаты обучения                                                                                                                         | Оценка уровня сформированности                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                         | неудовлетворительно                                                                                                                                                                                                              | удовлетворительно                                                                                                                                                                                                              | хорошо                                                                                                                                                                                                                         |
| ОПК-4.2. Обосновывает применение современных технологий сельскохозяйственного производства, средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства | <b>Знать:</b> методы обоснования применяемых современных технологий при выполнении технологических процессов изготовления деталей и заготовок           | Уровень знаний методов обоснования применяемых современных технологий при выполнении процессов изготовления деталей и заготовок ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки                                           | Минимально допустимый уровень знаний методов обоснования применяемых современных технологий при выполнении технологических процессов изготовления деталей и заготовок, допущено много негрубых ошибок                          | Уровень знаний методов обоснования применяемых современных технологий при выполнении технологических процессов изготовления деталей и заготовок в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок                     |
|                                                                                                                                                                                                     | <b>Уметь:</b> применять методы обоснования применяемых современных технологий при выполнении технологических процессов изготовления деталей и заготовок | При стандартных задачах не продемонстрированы основные умения по применению методов обоснования применяемых современных технологий при выполнении технологических процессов изготовления деталей и заготовок, имели место грубые | Продемонстрированы основные умения по применению методов обоснования применяемых современных технологий при выполнении технологических процессов изготовления деталей и заготовок, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, | Продемонстрированы все основные умения по применению методов обоснования применяемых современных технологий при выполнении технологических процессов изготовления деталей и заготовок, решены все основные задачи с отдельными |

|                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                              | ошибки                                                                                                                                                                                                                                       | выполнены все задания, но не в полном объеме                                                                                                                                                                                              | ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами                                                                                                                                                             | несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме                                                                                                                                                               |
| <b>Владеть:</b><br>навыками методов обоснования применяемых современных технологий при выполнении технологических процессов изготовления деталей и заготовок | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки использования методов обоснования применяемых современных технологий при выполнении технологических процессов изготовления деталей и заготовок, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков по использованию методов обоснования применяемых современных технологий при выполнении технологических процессов изготовления деталей и заготовок для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки использования методов обоснования применяемых современных технологий при выполнении технологических процессов изготовления деталей и заготовок при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки использования методов обоснования применяемых современных технологий при выполнении технологических процессов изготовления деталей и заготовок при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов |

#### Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по практике, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной практике.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по практике в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по практике, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по практике, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

### **3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

| Индикатор достижения компетенции                                                                       | №№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-3.1. Участвует в проведении измерений, наблюдений, испытаний и обработки экспериментальных данных. | 1. Оценочные средства в закрытой форме (вопросы 1-7)<br>2. Оценочные средства в открытой форме (вопросы 1-23)                   |

### 3.1 Оценочные средства открытой форме

1. Классификация способов сварки.
2. Электроискровые методы обработки.
3. Электрофизические методы обработки.
4. Прокатное производство и его продукция.
5. Наплавка и металлизация.
6. Инструмент и оборудование для прокатки.
7. Прессование: схемы, инструмент, оборудование.
8. Волочение: схемы, инструмент, оборудование.
9. Ультразвуковая сварка.
10. Основные операцииковки и применяемый инструмент.
11. Горячая объемная штамповка.
12. Классификация способов обработки металлов резанием.
13. Обработка заготовок на токарных станках.
14. Холодная листовая штамповка.
15. Электрошлаковая сварка.
16. Дуговые способы сварки.
17. Точечная контактная сварка.
18. Получение заготовок ковкой.
19. Пайка.
20. Газовая сварка и резка.
21. Обработка на станках сверлильной группы.
22. Обработка заготовок на фрезерных и строгальных станках.
23. Обработка заготовок на шлифовальных станках.

### 3.2 Оценочные средства в закрытой форме

1. Плоскую поверхность можно получить...
  - ☒ строганием
  - ☐ сверлением
  - ☐ хонингованием
  - ☐ точением
2. . Подрезание торцов заготовок производится с помощью...
  - ☐ метчиков
  - ☐ плашек
  - ☐ сверл
  - ☒ резцов
  - ☐ разверток
3. Заготовки, полученные с помощьюковки называют ... .
  - ☐ профили
  - ☐ поковки
  - ☐ сортовой прокат
  - ☐ слябы
4. Внешними дефектами сварного шва являются ...
  - ☐ наплывы
  - ☐ наружные трещины
  - ☐ шлаковые включения
  - ☐ скрытые поры
  - ☐ непровар
5. Токарную обработку производят с помощью...

- ☐ резца
- ☐ фрезы
- ☐ сверла
- ☐ бруска

6. Торцевой фрезой производится обработка...

- ☐ dna глухого отверстия
- ☐ нарезания резьбы
- ☐ подрезка торцов
- ☐ отрезка заготовки

7. На круглошлифовальных станках проводятся операции...

- ☐ тонкое шлифование
- ☐ получение паза
- ☐ хонингование

#### **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

После завершения практики обучающийся составляет отчет и сдает руководителю от кафедры на проверку. В отчете обучающийся обязан представить развернутую производственную характеристику с указанием рабочего места, объема выполненной работы, а также поощрения и премии, если таковые имели место и индивидуальное задание.

По результатам проверки руководитель допускает обучающегося к защите отчета или возвращает на доработку. Для защиты отчетов распоряжением заведующего кафедрой назначается комиссия. По результатам защиты выставляется зачет на оценку.

Отчет оформляется в виде текстового документа с титульным листом, с оглавлением и по установленной структуре. Дневники, производственные характеристики, справки об объемах выполненных работ и сумме заработной платы приводятся как приложения с обязательной ссылкой на них в текстовой части отчета.

Шкала оценивания

Критерии оценки выполнения программы:

- оценка «отлично» выставляется студенту, набравшему 86...100 баллов
- оценка «хорошо» выставляется студенту, набравшему 71...85 баллов
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, набравшему 51...70 баллов
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, набравшему менее 51

балла

Критерии оценивания компетенций, освоенных во время прохождения практики, следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);



4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).