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 общеинженерных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной
работе и цифровизации
доцент
_____ А.В. Дмитриев
«16» мая 2024 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
Технический сервис в АПК

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2025

Составитель:

заведующий кафедрой, к.т.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание

Пикмуллин Геннадий Васильевич — Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры общеинженерных дисциплин «21» апреля 2025 года (протокол № 10)

Заведующий кафедрой:

к.т.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание

Пикмуллин Геннадий Васильевич — Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии «24» апреля 2025 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

доцент, к.т.н. — Должность, ученая степень, ученое звание

Зинатуллина Алсу Наилевна — Ф.И.О.

Согласовано:

Директор

Медведев Владимир Михайлович — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 10 от «30» апреля 2025 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	**Знать:** методы обоснования применяемых современных технологий при выполнении технологических процессов изготовления деталей и заготовок **Уметь:** применять методы обоснования применяемых современных технологий при выполнении технологических процессов изготовления деталей и заготовок **Владеть**: навыками использования методов обоснования применяемых современных технологий при выполнении технологических процессов изготовления деталей и заготовок

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	отлично
ОПК-4.2. Обосновывает применение современных технологий сельскохозяйственного производства, средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства	**Знать:** методы обоснования применяемых современных технологий при выполнении технологических процессов изготовления деталей и заготовок	Уровень знаний методов обоснования применяемых современных технологий при выполнении технологических 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, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний методов обоснования применяемых современных технологий при выполнении технологических процессов изготовления деталей и заготовок в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: применять методы обоснования применяемых современных технологий при выполнении технологических процессов изготовления деталей и заготовок	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения по применению методов обоснования применяемых современных технологий при выполнении технологических процессов изготовления деталей и заготовок, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения по применению методов обоснования применяемых современных технологий при выполнении технологических процессов изготовления деталей и заготовок, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения по применению методов обоснования применяемых современных технологий при выполнении технологических процессов изготовления деталей и заготовок, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	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 несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме

	Владеть: навыками использования 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

3.1 Типовые контрольные задания

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

ОПК-4.2. Обосновывает применение современных технологий сельскохозяйственного производства, средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства	
Задания закрытого типа	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 помощью ковки 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... ☐ дна глухого отверстия ☐ нарезания резьбы ☐ подрезка торцов ☐ отрезка заготовки 7. На круглошлифовальных станках проводятся операции… ☐ тонкое шлифование ☐ получение паза ☐ хонингование

	8. Что называют сверлением? +1) процесс создания углублённого образования внутри металла; 2) выплавка металла; 3) процесс обработки детали; 4) отделение части от листового материала. 9. Как называется процесс создания резьбы, сопровождаемый снятием стружки? 1) шабрение поверхности; 2) опиливание поверхности; +3) нарезание резьбы; 4) шлифование поверхности. 10. Как называется приспособление, изображённое на фото?  1) сверло; +2) метчик; 3) зенкер; 4) развёртка. 11. Каким из перечисленных инструментов осуществляют пространственную разметку? 1) магнитным приспособлением; +2) рейсмасом; Реклама 3) шаблоном; 4) циркулем. 12. Каким контрольно-измерительным инструментом замеряют стержень под резьбу? +1) штангенциркулем; 2) линейкой; 3) глубиномером; 4) рейсмусом. 13. Что не влияет на точность обработки? 1) нарушение режима обработки; 2) неоднородная заготовка; +3) формат чертежа; 4) неточно настроенное оборудование. 14. В какой части производственного помещения размещается рабочий инвентарь? +1) в мастерской; 2) на рабочем месте; 3) в специальной комнате; 4) на проходной. 15. Способ обработки режущей части зубила в процессе рубки цветных металлов: +1) смачивание мыльным раствором; 2) натирание масляно-водяным раствором; 3) смачивание чистой водой; 4) натирание мелом.

	16. При помощи каких приспособлений осуществляют механическую чистку деталей? 1) специальная паста; 2) пескоструйное устройство; 3) специальный раствор; +4) щётка, роторная машинка. 17. Чем характеризуется класс шероховатости? 1) отклонением поверхности; 2) расположением поверхности; 3) отклонением формы; +4) качеством поверхности. 18. Какая разновидность чугуна хуже всего поддаётся обработке сваркой? 1) чёрный; 2) серый; 3) белый; +4) ковкий. 19. Какой прибор используется для измерения геометрии заточенного резца? 1) микрометр; +2) специальный шаблон или угломер; 3) угломер; 4) специальный прибор. 20. Какую поверхность называют номинальной? 1) базовую; +2) идеально ровную, заданную чертёжным документом; 3) установочную; 4) прилегающую. 21. Какие требования предъявляются к спец. одежде: +1) свободный покрой; 1) облегающая; 3) короткие рукава. 22. Что нужно сделать перед началом работы: 1) включить станок; +2) проверить наличие и исправность заземления; 3) включить систему охлаждения. 23. Из какого материала изготовляют резцы? 1) из быстрорежущей и легированной стали; 2) из твердых сплавов и легированной стали; +3) из быстрорежущей стали и твердых сплавов.
Задания открытого типа	1. Детали типа сильфонов, тонкостенных трубопроводов из легированной стали сваривают ... сваркой. обработку производят с помощью...
	2. Точечная контактная сварка осуществляется за счет...
	3. Сварное соединение поверхностей при ультразвуковой сварке образуется в результате их ...
	4. Обработка резанием пластичных материалов сопровождается образованием стружки...
	5. Резец является инструментом для...
	6. Подрезание торцов заготовок производится с помощью...
	7. Токарную обработку производят с помощью...

3.2 Типовые вопросы и задания

ОПК-4.2. Обосновывает применение современных технологий сельскохозяйственного производства, средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства

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 операции ковки 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.

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 оформляются 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 балов

- оценка «хорошо» выставляется студенту, набравшему 71…85 балов

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, набравшему 51…70 балов

- 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).