



**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 эксплуатации и ремонта машин

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
А.В. Дмитриев
«22» мая 2023 г.



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

«
(Оценочные средства и методические материалы)
»

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки

20.03.01

Направленность (профиль) подготовки

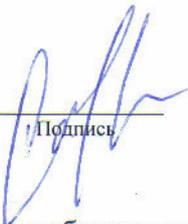
Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2023

Составитель:

доцент, к.т.н.

Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Сабилов Раис Фаритович
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры эксплуатации и ремонта машин «24» апреля 2023 года (протокол № 12)

Заведующий кафедрой:

д.т.н., профессор

Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

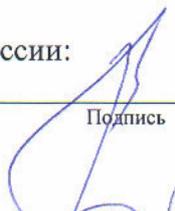
Адигамов Наиль Рашатович
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрена на заседании методической комиссии Института механизации и технического сервиса «27» апреля 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

доцент, к.т.н.

Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Зиннатуллина 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 20.03.01 Техносферная безопасность, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Испытание и эксплуатация средств защиты»:

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-1. Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	ОПК-1.1. Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности	Знать: способы испытания и эксплуатации средств защиты Уметь: проводить испытания и эксплуатацию средств защиты Владеть: навыками проведения испытаний и эксплуатации средств защиты

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-1.1. Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности	Знать: способы испытания и эксплуатации средств защиты	Уровень знаний способов испытания и эксплуатации средств защиты, ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний способов испытания и эксплуатации средств защиты, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний способов испытания и эксплуатации средств защиты, в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний способов испытания и эксплуатации средств защиты, в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: проводить испытания и эксплуатацию средств защиты	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения по проведению испытания и эксплуатацию средств защиты, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, по проведению испытания и эксплуатацию средств защиты, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, по проведению испытания и эксплуатацию средств защиты, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, по проведению испытания и эксплуатацию средств защиты, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками проведения испытаний и эксплуатации средств защиты	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки по проведению испытаний и эксплуатацию средств защиты, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков по проведению испытаний и эксплуатации средств защиты, для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки по проведению испытаний и эксплуатации средств защиты, при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки по проведению испытаний и эксплуатацию средств защиты, 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 дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине 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 дисциплине, 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 дисциплине, 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-1.1. Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности	1. Оценочные материалы закрытого типа (вопросы 1 - 7) 2. Оценочные материалы открытого типа (вопросы 1-23)

Комплект примерных вопросов для промежуточной аттестации по итогам прохождения дисциплины:

3.1. Оценочные материалы закрытого типа

1. Какие факторы следует учитывать при выборе и конфигурации средств защиты?
 - a) Стоимость и доступность.
 - b) Требования безопасности и функциональности.
 - c) Цвет и дизайн.
2. Какой метод является основным при испытаниях средств защиты?
 - a) Аналитический метод.
 - b) Лабораторные испытания.
 - c) Экспертное мнение.
3. Что включает в себя процесс технического обслуживания средств защиты?
 - a) Разработку плана эксплуатации.
 - b) Проведение ремонтных работ.
 - c) Обучение персонала.
4. Какие аспекты оцениваются при анализе рисков в эксплуатации средств защиты?
 - a) Вероятность и воздействие угроз.
 - b) Дизайн и эргономика.
 - c) Размер и форма.
5. Что означает сертификация средств защиты?
 - a) Утверждение соответствия определенным стандартам и требованиям.
 - b) Производство средств защиты на массовом уровне.
 - c) Проведение испытаний в условиях реальной эксплуатации.
6. Какие факторы могут повлиять на эффективность средств защиты?
 - a) Неправильное использование пользователем.
 - b) Обновление программного обеспечения.
 - c) Смена моды в одежде.
7. Какие преимущества предоставляют новые технологии в области средств защиты?
 - a) Улучшенная функциональность и эффективность.
 - b) Низкая стоимость.
 - c) Модные дизайнерские решения.

3.2. Оценочные материалы открытого типа

1. Роль и значение средств защиты в обеспечении безопасности.
2. Основные принципы и требования к испытанию средств защиты.
3. Основные принципы и требования к эксплуатации средств защиты.

4. Законодательные и нормативные аспекты, регулирующие испытание и эксплуатацию средств защиты.
5. Основы тестирования средств защиты: лабораторные и полевые испытания.
6. Планирование и проведение испытаний средств защиты: методы и процедуры.
7. Оценка эффективности средств защиты: количественные и качественные методы оценки.
8. Стандартизация и сертификация средств защиты.
9. Проектирование и разработка средств защиты: факторы, влияющие на выбор и конфигурацию.
10. Техническое обслуживание и ремонт средств защиты: методы и процедуры.
11. Обучение персонала и пользователей средств защиты.
12. Мониторинг и контроль за состоянием и работоспособностью средств защиты.
13. Анализ рисков и безопасности при эксплуатации средств защиты.
14. Управление рисками в эксплуатации средств защиты.
15. Предупреждение и управление чрезвычайными ситуациями при использовании средств защиты.
16. Инновации и новые технологии в области средств защиты.
17. Этические и юридические аспекты в исследовании и эксплуатации средств защиты.
18. Процессы стандартизации и улучшения качества средств защиты.
19. Международные стандарты и требования в области испытания и эксплуатации средств защиты.
20. Влияние социальных и экономических факторов на испытание и эксплуатацию средств защиты.
21. Анализ и обсуждение случаев применения средств защиты в реальных ситуациях.
22. Тенденции и перспективы развития средств защиты в будущем.
23. Критический анализ существующих проблем и вызовов в испытании и эксплуатации средств защиты.

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

Приводятся виды текущего контроля и критерии оценивания учебной деятельности по каждому ее виду по семестрам, согласно которым происходит начисление соответствующих баллов.

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Критерии оценки зачета в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачете по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачете.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

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

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

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций 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).