



**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

«24» мая 2023 г.



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

**«Экономика пожарной безопасности»  
(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки  
**20.03.01 Техносферная безопасность**

Направленность (профиль) подготовки  
**Пожарная и промышленная безопасность в чрезвычайных ситуациях**

Форма обучения  
**очная, заочная**

Казань – 2023

Составитель:

доцент, к.э.н., доцент  
Должность, ученая степень, ученое звание

  
Подпись

Сафиуллин Ильнур Наилевич  
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

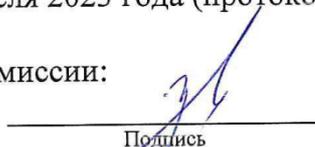
  
Подпись

Адигамов Наиль Рапатович  
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 бакалавриата по направлению обучения 20.03.01 Техносферная безопасность, учащийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Экономика пожарной безопасности»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Понимает базовые законы экономики и организации производства в сфере обеспечения пожарной безопасности	<p><b>Знать:</b> основные законы и закономерности функционирования экономики, принципы организации пожарной безопасности</p> <p><b>Уметь:</b> применять на практике знания законов экономики, принципов организации производства и форм их проявления в области обеспечения пожарной безопасности</p> <p><b>Владеть:</b> законами экономики и принципами организации производства по обеспечению пожарной безопасности</p>
	УК-10.2 Демонстрирует способность обоснованной оценки, принятия решений и реализации технических, технологических и организационно-экономических мер повышения эффективности пожарной безопасности	<p><b>Знать:</b> методологические основы оценки, принятия решений и реализации технических, технологических и организационно-экономических мероприятий в сфере обеспечения пожарной безопасности</p> <p><b>Уметь:</b> применять методы оценки, принятия решений и разрабатывать обоснованные экономические решения по обеспечению пожарной безопасности</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оценки, принятия решений и реализации технических, технологических и организационно-экономических мер по обеспечению пожарной безопасности</p>

## 2 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
<b>УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</b>					
УК-10.1 Понимает базовые законы экономики и организации производства в сфере обеспечения пожарной безопасности	<b>Знать:</b> основные законы и закономерности функционирования экономики, принципы организации пожарной безопасности	Отсутствуют представления об основных законах и закономерностях функционирования экономики, принципах организации пожарной безопасности	Неполные представления об основных законах и закономерностях функционирования экономики, принципах организации пожарной безопасности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных законах и закономерностях функционирования экономики, принципах организации пожарной безопасности	Сформированные систематические представления об основных законах и закономерностях функционирования экономики, принципах организации пожарной безопасности
	<b>Уметь:</b> применять на практике знания законов экономики, принципов организации производства и форм их проявления в области обеспечения пожарной безопасности	Не умеет применять на практике знания законов экономики, принципов организации производства и форм их проявления в области обеспечения пожарной безопасности	В целом успешное, но не систематическое умение применять на практике знания законов экономики, принципов организации производства и форм их проявления в области обеспечения пожарной безопасности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении применять на практике знания законов экономики, принципов организации производства и форм их проявления в области обеспечения пожарной безопасности	Сформированное умение применять на практике знания законов экономики, принципов организации производства и форм их проявления в области обеспечения пожарной безопасности а
	<b>Владеть:</b> законами экономики и принципами организации производства по обеспечению пожарной безопасности	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки владения законами экономики и принципами организации производства по обеспечению пожарной безопасности, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков владения законами экономики и принципами организации производства по обеспечению пожарной безопасности для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки владения законами экономики и принципами организации производства по обеспечению пожарной безопасности при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки владения законами экономики и принципами организации производства по обеспечению пожарной безопасности при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов

УК-10.2 Демонстрирует способность обоснованной оценки, принятия решений и реализации технических, технологических и организационно-экономических мер повышения эффективности пожарной безопасности	<p><b>Знать:</b> методологические основы оценки, принятия решений и реализации технических, технологических и организационно-экономических мероприятий в сфере обеспечения пожарной безопасности</p>	Отсутствуют представления о методологических основах оценки, принятия решений и реализации технических, технологических и организационно-экономических мероприятий в сфере обеспечения пожарной безопасности	Неполные представления о методологических основах оценки, принятия решений и реализации технических, технологических и организационно-экономических мероприятий в сфере обеспечения пожарной безопасности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методологических основах оценки, принятия решений и реализации технических, технологических и организационно-экономических мероприятий в сфере обеспечения пожарной безопасности	Сформированные систематические представления о методологических основах оценки, принятия решений и реализации технических, технологических и организационно-экономических мероприятий в сфере обеспечения пожарной безопасности
	<p><b>Уметь:</b> применять методы оценки, принятия решений и разрабатывать обоснованные экономические решения по обеспечению пожарной безопасности</p>	Не умеет применять методы оценки, принятия решений и разрабатывать обоснованные экономические решения по обеспечению пожарной безопасности	В целом успешное, но не систематическое умение применять методы оценки, принятия решений и разрабатывать обоснованные экономические решения по обеспечению пожарной безопасности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении применять методы оценки, принятия решений и разрабатывать обоснованные экономические решения по обеспечению пожарной безопасности	Сформированное умение применять методы оценки, принятия решений и разрабатывать обоснованные экономические решения по обеспечению пожарной безопасности
	<p><b>Владеть:</b> навыками оценки, принятия решений и реализации технических, технологических и организационно-экономических мер по обеспечению пожарной безопасности</p>	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки оценки, принятия решений и реализации технических, технологических и организационно-экономических мер по обеспечению пожарной безопасности, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков оценки, принятия решений и реализации технических, технологических и организационно-экономических мер по обеспечению пожарной безопасности для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки оценки, принятия решений и реализации технических, технологических и организационно-экономических мер по обеспечению пожарной безопасности при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки оценки, принятия решений и реализации технических, технологических и организационно-экономических мер по обеспечению пожарной безопасности 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
УК-10.1 Понимает базовые законы экономики и организации производства в сфере обеспечения пожарной безопасности	Оценочные материалы закрытого типа (вопросы 1-7) Оценочные материалы открытого типа (вопросы 1-23)
УК-10.2 Демонстрирует способность обоснованной оценки, принятия решений и реализации технических, технологических и организационно-экономических мер повышения эффективности пожарной безопасности	Оценочные материалы закрытого типа (вопросы 8-14) Оценочные материалы открытого типа (вопросы 24-46)

#### **3.1. Оценочные материалы закрытого типа**

##### **1. Дайте определение содержания труда.**

- а) совокупность факторов, оказывающих влияние на функциональное состояние, работоспособность, здоровье, развитие человека, его отношение к труду и его эффективность;
- б) целесообразная деятельность человека, направленная на сохранение, видоизменение, приспособление среды обитания для удовлетворения своих потребностей, для производства товаров и услуг;
- в) профессиональная принадлежность труда, состав выполняемых работ, их сложность, последовательность выполнения;
- г) тип общественной организации труда и отношение к нему работников.

##### **2. Дайте определение «вредный фактор».**

- а) внезапное повреждение организма человека и потеря им трудоспособности, вызванные несчастным случаем на производстве;
- б) разрушение биосферы, гибель и потеря здоровья людей в результате стихийных явлений на Земле;
- в) негативное воздействие на человека, которое приводит к травме или летальному исходу;
- г) негативное воздействие на человека, которое приводит к ухудшению самочувствия.

##### **3. Дайте определение понятию физическая тяжесть труда.**

- а) нагрузка на организм вследствие негативных факторов антропогенного происхождения;
- б) нагрузка на организм при труде, требующая преимущественно мышечных усилий и соответствующего энергетического обеспечения;
- в) эмоциональная нагрузка на организм при труде, требующая преимущественно интенсивной работы мозга по получению и переработке информации;
- г) нагрузка на организм вследствие негативных факторов естественного происхождения.

##### **4. Основные средства – это:**

- а) средства производства, неоднократно участвующие в производственном процессе, сохраняющие при этом свою натуральную форму, переносящие свою стоимость на производимую продукцию по частям по мере снашивания;
- б) средства производства и нематериальные активы, неоднократно участвующие в производственном процессе, сохраняющие при этом свою натуральную форму, переносящие свою стоимость на производимую продукцию по частям по мере снашивания;
- в) основные фонды, неоднократно участвующие в производственном процессе, переносящие свою стоимость на производимую продукцию по частям по мере снашивания.

**5. К пассивной части основных средств нельзя отнести:**

- а) рабочие машины и оборудование;
- б) транспортные средства;
- в) передаточные устройства.

**6. Переоценка основных средств проводится, чтобы установить их:**

- а) первоначальную стоимость;
- б) остаточную стоимость;
- в) восстановительную стоимость.

**7. Восстановительная стоимость основных средств соответствует:**

- а) затратам на капитальный ремонт объекта основных средств;
- б) первоначальной стоимости за минусом износа;
- в) затратам на создание или приобретение аналогичных основных средств в современных условиях.

**8. Сметная стоимость противопожарных мероприятий – это:**

- а) единовременные затраты на создание новых, реконструкцию и техническое перевооружение действующих систем пожарной безопасности или их отдельных элементов;
- б) сумма денежных средств, необходимых для осуществления строительно-монтажных работ в соответствии с проектными материалами;
- в) цены, по которым предприятия (фирмы) продают свои товары другим предприятиям (фирмам) и сбытовым организациям;
- г) уровень цен и возможные варианты их изменения в зависимости от целей и задач, решаемых предприятием в краткосрочном периоде и в перспективе.

**9. В полную сметную стоимость противопожарных мероприятий не входит:**

- а) сметная стоимость проектных работ;
- б) сметная стоимость строительных работ;
- в) сметная стоимость монтажных работ;
- г) сметная стоимость приобретения оборудования;
- д) прочих затрат.

**10. Эксплуатационные расходы на пожарную безопасность – это:**

- а) сумма денежных средств, необходимых для осуществления строительно-монтажных работ в соответствии с проектными материалами;
- б) единовременные затраты на создание новых, реконструкцию и техническое перевооружение действующих систем пожарной безопасности или их отдельных элементов;
- в) совокупность материальных, финансовых и трудовых затрат, необходимых для обеспечения нормальных условий функционирования ее систем;
- г) цены, по которым предприятия (фирмы) продают свои товары другим предприятиям (фирмам) и сбытовым организациям.

**11. К опасным факторам пожара, воздействующим на людей и имущество, не относится:**

- а) пламя и искры;
- б) взрыв;
- в) тепловой поток;
- г) повышенная температура окружающей среды;
- д) повышенная концентрация токсичных продуктов горения и термического разложения;
- е) пониженная концентрация кислорода, снижение видимости в дыму.

**12. Что понимается под производительными затратами?**

- а) затраты в расчете на единицу продукции;
- б) затраты, которые привели к какому-то полезному результату;
- в) затраты, которые поддаются контролю со стороны субъектов управления;
- г) затраты, которые не приводят к росту привлекательности товара и не добавляют ему ценности.

**13. Что понимается под непроизводительными затратами?**

- а) затраты, которые не приводят к росту привлекательности товара и не добавляют ему ценности.
- б) издержки, не зависящие от объемов производимой продукции;
- в) затраты, которые привели к какому-то полезному результату;
- г) денежные платежи, которые предприятие могло бы получить при более выгодном использовании принадлежащих ему ресурсов.

**14. Какие виды издержек производства различают?**

- а) рациональные и нерациональные;
- б) совокупные и единичные;
- в) общественные и индивидуальные;
- г) производственные и непроизводственные.

### **3.2. Оценочные материалы открытого типа**

1. Объект изучения дисциплины "Экономика пожарной безопасности".
2. Предмет и метод изучения дисциплины.
3. Национальное богатство страны как объект противопожарной защиты.
4. Основные фонды и оборотные средства: сущность, понятие и структура.
5. Основные тенденции социально-экономического развития страны и их взаимосвязь с системой обеспечения пожарной безопасности.
6. Направления перехода к инновационному социально-ориентированному типу развития.
7. Понятие, экономическая сущность и структура издержек производства
8. Система цен.
9. Ценообразование в рыночной системе хозяйствования.
10. Экономическое значение мероприятий по улучшению условий труда.
11. Ценовая политика предприятий.
12. Основные методы определения цены и их краткая характеристика.
13. Защитные мероприятия по безопасности труда.
14. Затраты на мероприятия по улучшению условий и охране труда.
15. Показатели эффективности мероприятий по улучшению условий и охране труда.
16. Методы оценки социальной и социально-экономической эффективности мероприятий по улучшению условий и охране труда.
17. Фонды охраны труда.

18. В чем заключаются различия физического и морального износа основных средств?
19. Какие виды морального износа Вы знаете?
20. Какими показателями характеризуются обеспеченность предприятий основными средствами и какова методика их определения?
21. Какие показатели характеризуют воспроизводство, движение основных средств и какова методика их определения?
22. Какие показатели характеризуют эффективность использования основных производственных фондов и какова методика их определения?
23. В чем состоит принципиальное экономическое различие между основными и оборотными производственными фондами?
24. Себестоимость и ее виды.
25. Классификация затрат.
26. Понятие и назначение капитальных вложений.
27. Оценка затрат на обеспечение пожарной безопасности при создании объектов народного хозяйства.
28. Сметное нормирование и система сметных норм.
29. Понятие эксплуатационных расходов на противопожарную защиту (ППЗ).
30. Эксплуатационные расходы, связанные с объемно-планировочными и конструктивными решениями ППЗ зданий и сооружений.
31. Эксплуатационные расходы на содержание пожарных машин.
32. Текущие затраты на эксплуатацию огнетушителей.
33. Понятие экономического ущерба от пожара.
34. Прямой и косвенный ущерб.
35. Определение прямого ущерба от пожара.
36. Определение косвенного ущерба и его составляющих от пожара.
37. Определение среднегодового ущерба от пожаров.
38. Экономические проблемы в области обеспечения пожарной безопасности и основные пути их решения.
39. Понятие и виды эффективности.
40. Общая (абсолютная) экономическая эффективность капитальных вложений.
41. Сравнительная экономическая эффективность капитальных вложений.
42. Экономическая эффективность новой пожарной техники.
43. Понятие риска как основы противопожарного страхования.
44. Социально-экономическая сущность пожарной безопасности и пожарного риска.
45. Основы противопожарного страхования.
46. Виды эффективности капитальных вложений.

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

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

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

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).