

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент научно-технологической политики и образования  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Красноярский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ИЗКиП

Подлужная А.С.

«25» сентября 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
(промежуточной аттестации)

Институт	Землеустройства, кадастров и природообустройства
Кафедра	«Безопасность жизнедеятельности»
Наименование и код ОПОП	20.04.01 Техносферная безопасность
Дисциплина	«Интегрированные системы управления безопасностью»

Красноярск 2023

Составитель: Чепелев Н.И., д-р техн. наук, профессор  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«01» сентября 2023 г.

Эксперт: Очиров В.Д., канд. техн. наук, доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«05» сентября 2023 г.

ФОС разработан в соответствии с рабочей программой дисциплины  
«Интегрированные системы управления безопасностью»

ФОС обсужден на заседании кафедры «Безопасность жизнедеятельности»  
протокол № 1 «05» сентября 2023 г.

Зав. кафедрой: Чепелев Н.И., д-р техн. наук, профессор  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«05» сентября 2023 г.

ФОС принят методической комиссией института землеустройства,  
кадастров и природообустройства  
протокол № 1 «25» сентября 2023 г.

Председатель методической комиссии Бадмаева Ю.В., канд. с.-х. наук,  
доцент

«25» сентября 2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	4
2. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ.....	4
3. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	4
4. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	6
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ .....	11
5.1 Фонд оценочных средств текущего контроля .....	11
5.1.1 Банк тестовых заданий. Критерии оценивания .....	11
5.1.2 Оценочное средство (опрос). Критерии оценивания .....	15
5.2 Фонд оценочных средств для промежуточного контроля .....	17
5.2.1 Оценочное средство (вопросы к дифференцированному зачету). Критерии оценивания.....	18
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	19
6.1. Нормативные правовые акты .....	19
6.2. Основная литература .....	19
6.3. Дополнительная литература.....	20
6.4. Интернет-ресурсы.....	20
6.5. Программное обеспечение .....	20

## **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Целью создания фонда оценочных средств (ФОС) дисциплины «Интегрированные системы управления безопасностью» является оценка соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения, требованиям образовательной программы и рабочей программы дисциплины.

ФОС по дисциплине «Интегрированные системы управления безопасностью» решает задачи:

- контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, навыков и компетенций, определенных в ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность;

- контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации ОПОП, определенных в виде набора профессиональных компетенций выпускников;

- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательном процессе Университета.

Назначение фонда оценочных средств заключается в их использовании для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) студентов. В условиях рейтинговой системы контроля, результаты промежуточной аттестации студента используются как показатель его текущего рейтинга. А также фонд предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины «Интегрированные системы управления безопасностью» в установленной в учебном плане форме – дифференцированный зачет.

## **2. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

ФОС разработан в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профессиональных стандартов «Специалист в области охраны труда», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2021 г. N 274н, «Специалист по пожарной профилактике», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 октября 2021 года N 696н, «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 сентября 2020 года N 569н.; рабочей программой дисциплины «Интегрированные системы управления безопасностью».

## **3. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины, формы контроля формирования компетенций показаны в таблице 1.

Таблица 1–Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций

Компетенция	Этап формирования компетенции	Образовательные технологии, час	Тип контроля	Форма контроля
ПК-1. Способен организовывать разработку мероприятий по совершенствованию системы пожарной безопасности объекта защиты	теоретический (информационный)	лекции, самостоятельные работы	текущий	тестирование
	практико-ориентированный	практические занятия, самостоятельная работа	текущий	выполнение и защита практических работ, опрос, тестирование
	оценочный	аттестация	промежуточный	дифференцированный зачет
ПК-2. Способен контролировать исполнение мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта защиты	теоретический (информационный)	лекции, самостоятельные работы	текущий	тестирование
	практико-ориентированный	практические занятия, самостоятельная работа	текущий	выполнение и защита практических работ, опрос, тестирование
	оценочный	аттестация	промежуточный	дифференцированный зачет
ПК-5. Способен проводить анализ мероприятий, направленных на улучшение условий и охраны труда, снижение профессиональных рисков, предупреждение несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	теоретический (информационный)	лекции, самостоятельные работы	текущий	тестирование
	практико-ориентированный	практические занятия, самостоятельная работа	текущий	выполнение и защита практических работ, опрос, тестирование
	оценочный	аттестация	промежуточный	дифференцированный зачет
ПК-7. Способен оценивать эффективность процедур подготовки работников по охране труда	теоретический (информационный)	лекции, самостоятельные работы	текущий	тестирование
	практико-ориентированный	практические занятия, самостоятельная работа	текущий	выполнение и защита практических работ, опрос, тестирование
	оценочный	аттестация	промежуточный	дифференцированный зачет

ПК-8. Способен проводить анализ среды организации	теоретический (информационный)	лекции, самостоятельные работы	текущий	тестирование
	практико-ориентированный	практические занятия, самостоятельная работа	текущий	выполнение и защита практических работ, опрос, тестирование
	оценочный	аттестация	промежуточный	дифференцированный зачет
ПК-12. Способен оценивать результаты деятельности и совершенствовать систему экологического менеджмента в организации	теоретический (информационный)	лекции, самостоятельные работы	текущий	тестирование
	практико-ориентированный	практические занятия, самостоятельная работа	текущий	выполнение и защита практических работ, опрос, тестирование
	оценочный	аттестация	промежуточный	дифференцированный зачет

#### 4. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки учебного материала и компетенций применяют для установления бальной оценки и оценки, принятой в учебном процессе в РФ. Показатели и критерии оценки показаны в таблице 2.

Таблица 2 – Показатели и критерии оценки результатов обучения

Показатель оценки результатов обучения	Критерий оценки результатов обучения
Способен организовывать разработку мероприятий по совершенствованию системы пожарной безопасности объекта защиты	
Пороговый уровень	Студент демонстрирует знание порядка разработки локальных нормативных актов в области пожарной безопасности; вопросов пожарной опасности объектов, технологии основных производственных процессов на объекте защиты, особенностей эксплуатации применяемого на объекте защиты оборудования, продукции объекта защиты, материально-технических ресурсов, используемых при производстве продукции, отдельных опасных видов работ; перечня необходимых локальных нормативных актов в области пожарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации; методов оценки и расчета параметров возможных пожаров и рисков; методов определения токсичности продуктов горения, классификации материалов и веществ по горючести, повышения огнестойкости материалов и конструкций; требований пожарной безопасности с учетом специфики объекта защиты, методик оценки и расчета параметров возможных пожаров и рисков.
Продвинутый уровень	Студент демонстрирует умения анализировать соответствие требованиям пожарной безопасности системы предотвращения пожара на объекте защиты; оформлять необходимые документы

	<p>для получения заключения о соответствии объектов защиты правилам пожарной безопасности; разрабатывать комплексную программу мероприятий, направленных на усиление противопожарной защиты; анализировать соответствие требованиям пожарной безопасности системы пожарной защиты объекта и комплекса организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта защиты.</p>
Высокий уровень	<p>Студент демонстрирует владение навыками организации разработки локальных нормативных актов в области пожарной безопасности с учетом специфики объекта защиты; навыками организации исполнения противопожарных мероприятий, предусмотренных правилами, нормами и стандартами на строительные работы, технологические процессы и отдельные виды продукции; навыками организации пожарно-технического обследования объектов защиты; навыками оформления необходимых документов для получения заключения о соответствии объектов защиты требованиям пожарной безопасности; проведения экономической оценки разрабатываемых систем противопожарной защиты или предложенных технических решений; навыками оценки возможности возникновения, распространения пожара, а также степень возможного воздействия опасных факторов на людей и материальные ценности в случае пожара; навыками проведения анализа эффективности организации тушения пожара, взаимодействия с пожарными подразделениями.</p>
<p>Способен контролировать исполнение мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта защиты</p>	
Пороговый уровень	<p>Студент демонстрирует знание требований пожарной безопасности с учетом специфики объекта защиты, основные причины пожаров и взрывов; порядка информирования работников объекта защиты о требованиях пожарной безопасности; порядка действий и обязанностей работников объекта защиты при пожарах; норм административного и уголовного законодательства Российской Федерации, устанавливающих ответственность за нарушение правил пожарной безопасности; порядка разработки локальных нормативных актов в области пожарной безопасности; состава и функциональных характеристик систем противопожарной защиты объекта; периодичности проведения проверки работоспособности систем противопожарной защиты; пожарной опасности объектов, технологий основных производственных процессов на объекте защиты, особенностей эксплуатации применяемого на объекте защиты оборудования, продукции объекта защиты, материально-технических ресурсов, используемые при производстве продукции, отдельных опасных видов работ.</p>
Продвинутый уровень	<p>Студент демонстрирует умения контролировать обеспечение структурных подразделений нормативной документацией, правилами и инструкциями о мерах пожарной безопасности; оказывать методическую помощь структурным подразделениям по решению вопросов пожарной безопасности, проведению</p>

	<p>смотра пожарной безопасности, а также по противопожарным мероприятиям, предписанным к исполнению структурным подразделениям надзорными органами; организовывать обучение мерам пожарной безопасности; разрабатывать специальные программы обучения мерам пожарной безопасности работников объекта защиты; контролировать работоспособность систем противопожарной защиты объекта.</p>
Высокий уровень	<p>Студент демонстрирует владение навыками контроля выполнения требований пожарной безопасности в структурных подразделениях объекта защиты; навыками методической помощи структурным подразделениям объекта защиты в решении вопросов пожарной безопасности; навыками анализа выявленных нарушений норм и требований пожарной безопасности и принятие мер по их недопущению; навыками разработки и реализации мероприятий по функционированию и совершенствованию системы управления охраной труда и пожарной безопасности; навыками организации контроля технического состояния систем противопожарной защиты объекта; навыками контроля организации и своевременности обучения в области пожарной безопасности и проверки знаний правил пожарной безопасности работников объекта защиты.</p>
<p>Способен проводить анализ мероприятий, направленных на улучшение условий и охраны труда, снижение профессиональных рисков, предупреждение несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний</p>	
Пороговый уровень	<p>Студент демонстрирует знание нормативных правовых актов, нормативно-технических документов, относящихся к методам, порядку выявления и оценке опасностей и профессиональных рисков работников; методов идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов; классификации, характеристики и источников вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса, а также методы оценки уровня их воздействия на работника; требований типовых норм средств индивидуальной защиты; перечня мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков; требования к разработке положения о системе управления охраной труда в организации.</p>
Продвинутый уровень	<p>Студент демонстрирует умения оценивать травмоопасность на рабочих местах; анализировать результаты оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах; анализировать эффективность выбора и применения средств индивидуальной защиты; анализировать эффективность выбора и применения средств индивидуальной защиты, состояние производственного травматизма и профессиональных заболеваний, результативности принимаемых мер по устранению выявленных нарушений; оценивать приоритетность реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда с учетом их эффективности; разрабатывать меры управления рисками на основе анализа принимаемых мер и возможности дальнейшего снижения уровней профессиональных рисков, предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных</p>



	заболеваний.
Высокий уровень	Студент демонстрирует владение навыками оценки соответствия данных отчетной (статистической) документации работодателя по вопросам условий и охраны труда на рабочих местах требованиям нормативных правовых документов к статистической отчетности работодателя; навыками подготовки локального заключения по итогам оценки соответствия данных отчетной (статистической) документации работодателя по вопросам условий и охраны труда на рабочих местах требованиям нормативных правовых документов к статистической отчетности работодателя; навыками документирования процедур системы управления охраной труда; навыками разработки планов (программ) мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков на рабочих местах, предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.
Способен оценивать эффективность процедур подготовки работников по охране труда	
Пороговый уровень	Студент демонстрирует знание эффективных технологий управления персоналом; технологий информирования и убеждения работников; методов мотивации и стимулирования работников к безопасному труду; передовых опыт и технологий обеспечения безопасности и улучшения условий труда; понятий самоорганизации и самообразования, методов проведения оценивания согласно требованиям рабочих программ преподаваемых дисциплин.
Продвинутый уровень	Студент демонстрирует умения анализировать специфику производственной деятельности работодателя, его организационную структуру; анализировать исполнение сметы расходования в подразделениях средств, выделенных на выполнение мероприятий по улучшению условий и охраны труда; выявлять опасности, представляющие угрозу жизни и здоровью работников, и оценивать уровни профессиональных рисков; анализировать выявленные профессиональные риски на рабочих местах, вести их мониторинг; подбирать формы и виды образовательного контроля учебной деятельности, разрабатывать и редактировать учебные программы и методическую документацию для обеспечения образовательного процесса.
Высокий уровень	Студент демонстрирует владение навыками разработки предложений по эффективному организационному обеспечению управления охраной труда; навыками разработки предложений по организации и координации работы по охране труда; навыками разработки мероприятий по повышению уровня мотивации работников к безопасному труду, заинтересованности работников в улучшении условий труда на рабочих местах, вовлечению их в решение вопросов, связанных с охраной труда; умением анализировать эффективность процедур подготовки обучающихся по дисциплине, работников по охране труда; навыками разработки методики анализа эффективности процедур подготовки работников по охране труда.

Способен проводить анализ среды организации	
Пороговый уровень	Студент демонстрирует знание нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды; требований международных и российских стандартов в области экологического менеджмента; способов поиска патентной информации; классификаций объектов патентного права; целей системы экологического менеджмента в организации; опыта применения системы экологического менеджмента в аналогичных организациях; методов анализа научных данных; методов и средств планирования и организации исследований и разработок; современных методов и средств планирования и организации исследований и разработок, проведения экспериментов и наблюдений, в том числе с использованием электронно-вычислительной техники в системе экологического менеджмента; методов организации работы исследовательской группы.
Продвинутый уровень	Студент демонстрирует умения выполнять отбор, анализ и обработку патентной информации в области охраны окружающей среды; определять подходы для защиты окружающей среды и реагирования на изменяющиеся экологические условия в балансе с социально-экономическими потребностями; разрабатывать планы и методические программы проведения исследований и разработок; объективно оценивать результаты исследований, полученных сотрудниками, работающими под его руководством.
Высокий уровень	Студент демонстрирует владение навыками проведения патентных исследований и определения показателей уровня системы экологического менеджмента организации; навыками оценки влияния внешних и внутренних факторов, включая экологические условия, событий на намерения и способность организации достигать намеченных результатов системы экологического менеджмента; навыками оформления результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; навыками определения области применения системы экологического менеджмента в организации; навыками выполнения работы как самостоятельно, так и в составе исследовательской группы; навыками теоретического обобщения научных данных, результатов экспериментов и наблюдений в системе экологического менеджмента.
Способен оценивать результаты деятельности и совершенствовать систему экологического менеджмента в организации	
Пороговый уровень	Студент демонстрирует знание нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды, принципов и правил проведения экологического аудита; экологических целей организации, значимых экологических аспектов организации; методов отбора проб и сбора данных.
Продвинутый уровень	Студент демонстрирует умения применять методы управления качеством измерений и анализировать результаты мониторинга и измерений; использовать системы управления базами данных и для хранения, систематизации и обработки информации о результатах мониторинга, измерений, оценки экологической

	<p>эффективности и внутренних аудитов системы экологического менеджмента; выявлять и корректировать выявленные невыполнения организацией требований нормативных правовых актов, стандартов организации, договорных обязательств в области охраны окружающей среды; применять методы управления качеством измерений и анализировать результаты мониторинга и измерений; отслеживать прогресс в достижении обязательств экологической политики и экологических целей; выбирать показатели для оценки экологической эффективности деятельности организации; оценивать экологическую эффективность деятельности организации.</p>
Высокий уровень	<p>Студент демонстрирует владение навыками выявления внешних и внутренних факторов, включая экологические условия, событий, имеющих отношение к деятельности организации, ее продукции и услугам; навыками оценки выполнения (невыполнения) организацией требований нормативных правовых актов, стандартов организации, договорных обязательств в области охраны окружающей среды; навыками организации мониторинга, измерений, анализа и оценки экологических результатов деятельности организации на регулярной основе; навыками разработки программы внутренних аудитов системы экологического менеджмента организации; навыками анализа причин невыполнения организацией требований нормативных правовых актов, стандартов организации, договорных обязательств в области охраны окружающей среды.</p>

Таблица 3 – Шкала оценивания

Показатель оценки результатов обучения	Шкала оценивания
Пороговый уровень	60-72 баллов (удовлетворительно)
Продвинутый уровень	73-86 баллов (хорошо)
Высокий уровень	87-100 баллов (отлично)

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1 Фонд оценочных средств текущего контроля

Текущий контроль используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью. В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания студента используется как показатель его текущего рейтинга. Текущий контроль успеваемости студентов включает в себя: тестирование, выполнение и защита практических работ, опрос.

#### 5.1.1 Банк тестовых заданий. Критерии оценивания

Примерный перечень тестовых заданий дисциплины:

1. К инженерным средствам охраны и надзора относятся?

- а) ограждения объектов охраны;
- б) вышки;

- в) средства тревожной сигнализации.
2. Какие средства охраны и надзора используются на постах?
- а) КСП;**
- б) сооружения и конструкции на внутренней территории объекта;
- в) средства механизации и автоматизации.
3. Какое инженерное ограждение представляет собой комплексное сооружение?
- а) Барбарис;
- б) Егоза;**
- в) Липучка.
4. К сооружениям и конструкциям на внутренней территории объекта?
- а) наблюдательные площадки;
- б) просматриваемые коридоры;**
- в) постовые грибы и будки.
5. Что не относится к инженерным ограждениям?
- а) противопобеговые сооружения;
- б) противотаранные сооружения;
- г) оборонительные сооружения.**
6. Что не относится к техническим средствам охраны и надзора?
- а) средства обнаружения;
- б) средства тревожной сигнализации;
- в) специальные железнодорожные вагоны.**
7. Что относится к сооружениям и конструкциям на внутренней территории объекта?
- а) запретные зоны;
- б) сооружения в здании ПКТ и ШИЗО;**
- в) специальные автомобили.
8. Что обеспечивают средства механизации и автоматизации?
- а) дистанционное открывание и закрывание ворот, шлагбаумов;**
- б) блокирование режимных помещений;
- в) тревожную сигнализацию.
9. Укажите что не относится к блокируемым объектам?
- а) стены, оконные проемы, решетки и жалюзи режимных корпусов;
- б) внутреннее пространство режимных корпусов и помещений;
- в) наблюдательные площадки.**
10. Укажите модуль захвата и распознавания лиц?
- а) Face-Инспектор;**
- б) Авто-Инспектор;
- в) ПортретПоиск;
- г) ПортретПоиск.
11. Угрозы безопасности, их классификация по сферам проявления:
- а) социально-экономические (внутренние, внешние), техногенные (внутренние, внешние), природные;**
- б) экономические (внутренние, внешние), военные, политические (внутренние, внешние);
- в) аварии, катастрофы, хищения, пожары и т.д.;
- г) политические (внутренние, внешние), техногенные (внутренние, внешние), природные;
- д) экономические (внутренние, внешние), политические (внутренние, внешние), природные;
- е) социально-экономические, катастрофы, хищения, пожары и т.д.
12. Угрозы природного характера:

- а) ураганы, наводнения, выброс ядовитых и радиоактивных веществ, автокатастрофы;
- б) землетрясения, лесные пожары, выброс ядовитых и радиоактивных веществ и т.д.;
- в) ураганы, наводнения, землетрясения, массовые лесные пожары и т.д.;**
- г) нарушение СНиПов, обрушение здания, эпизоотии, эпидемии;
- д) выброс сильнодействующих ядовитых веществ, нарушение ГОСТов, магнитные бури;
- е) ураганы, наводнения, нарушение ГОСТов, магнитные бури.

13. Пути решения проблем теневого бизнеса:

- а) либеральный, «репрессивный»;**
- б) научный, экономический, демократический;
- в) политический, экономический;
- г) политический, научный, «репрессивный»;
- д) репрессивный, демократический, международный;
- е) общественно-политический, либеральный.

14. Основные объекты безопасности:

- а) государственная и частная собственность;
- б) финансы, права и свобода;
- в) частная собственность, личная безопасность;
- г) государственная граница, конституция;
- д) личность, общество, государство;**
- е) территориальная целостность государства.

15. Обеспечение безопасности предприятия представляет собой комплекс мер:

- а) оперативных, административных, государственных, технических;
- б) правовых, технико-технологических, оперативных, внешнеэкономических;
- в) технико-технологических, оперативных, внешнеэкономических;
- г) правовых, административных, государственных, технических;
- д) организационно-правовых, международных, внешнеэкономических;
- е) организационно-правовых, социально-экономических, технико-технологических, административных.**

16. Объекты, подлежащие защите от потенциальных угроз и противоправных посягательств:

- а) клиенты, персонал, финансовые средства, материальные средства, информационные ресурсы, технические средства и системы охраны;**
- б) F/P-клиенты, акции, служебные переговоры, конфиденциальные связи, банковские счета, личный транспорт;
- в) финансовые средства, материально-технические средства, личные сбережения, конфиденциальная информация, члены семьи руководителя;
- г) государственная граница, конституция, территориальная целостность государства;
- д) служебные переговоры, конфиденциальные связи, банковские счета;
- е) клиенты, персонал, финансовые средства, личные связи.

17. К субъектам безопасности предприятия относятся:

- а) законодательные, правоохранительные органы, органы исполнительной власти, суды, научно-образовательные учреждения;**
- б) прокуратура, адвокатура, правоохранительные органы, суды;
- в) правоохранительные органы, суды, ФСБ, МВД;
- г) законодательные, правоохранительные органы, общественные организации;
- д) исправительные учреждения, суды, адвокатура, научно-образовательные учреждения;

е) общественные организации, суды, адвокатура, научно-образовательные учреждения.

18. Система безопасности фирмы (предприятия) включает:

а) органы правопорядка, частные охранные предприятия, экипировку;  
б) частные охранные предприятия, службу безопасности, средства доставки и охраны;

в) средства доставки и охраны, ресурсы обеспечения безопасности;

г) ресурсы обеспечения безопасности, органы правопорядка, частные охранные предприятия;

**д) силы, средства и ресурсы обеспечения безопасности;**

е) силы правоохранительных органов, службу безопасности, средства доставки и охраны.

19. Угроза – это:

а) действие, направленное на ущемление жизненно важных интересов личности;

**б) потенциально возможное или реальное действие злоумышленников, способное нанести моральный или материальный ущерб;**

в) потенциально возможное или реальное действие злоумышленников с целью завладения государственной собственностью;

г) действие, направленное на ущемление прав и свобод граждан;

д) действие, направленное на ущемление прав и свобод граждан и общественных организаций;

е) убийство, угроза физической расправы, ограбление.

20. Состав кризисной группы:

а) генеральный директор, представители ФСБ, МВД, МЧС, сотрудники охраны и др.;

**б) руководитель фирмы, юрист, финансист, руководители линейных подразделений, руководитель службы безопасности и др.;**

в) руководитель фирмы, юрист, резервная группа службы безопасности;

г) руководитель фирмы, финансист, представители ФСБ, МВД, МЧС;

д) сотрудники правоохранительных органов, руководитель службы безопасности, резервная группа службы безопасности;

е) представители ФСБ, МВД, МЧС, руководитель службы безопасности, резервная группа службы безопасности.

21. Режимы функционирования системы безопасности:

**а) повседневный режим, режим повышенной готовности, режим чрезвычайного положения;**

б) основной, запасной, дублирующий;

в) ежедневный, повышенной готовности, резервный режим;

г) резервный режим, режим повышенной готовности, режим чрезвычайного положения;

д) режим повышенной готовности, режим чрезвычайного положения, дублирующий;

е) проверочный режим, режим готовности, резервный режим.

22. Принципы обеспечения безопасности фирмы (предприятия):

а) координации и взаимодействия с правоохранительными органами, неподкупности, принципиальности;

б) законности, обеспечения прав, свобод и вероисповедания граждан;

в) взаимодействия с правоохранительными органами, неподкупности, всестороннего обеспечения;

г) координации и взаимодействия с правоохранительными органами, повышение квалификации;

д) законности, обеспечения прав и свобод граждан, централизованного управления, координации и взаимодействия с правоохранительными органами;

е) обеспечения прав, свобод и вероисповедания граждан, законности, неподкупности.

23. Силы обеспечения безопасности фирмы:

а) эксперты по безопасности, сотрудники службы безопасности, технический персонал, обслуживающий системы сигнализации, руководители ведущих подразделений, члены штаба по кризисным ситуациям;

б) технический персонал, обслуживающий системы сигнализации, системы видеонаблюдения, инструктор по безопасности;

в) сотрудники службы безопасности, сотрудники правоохранительных органов;

г) менеджеры по безопасности, сотрудники службы безопасности, конфиденциальные связи с ОВД, системы видеонаблюдения;

д) члены штаба по кризисным ситуациям, инструктор по безопасности, система электронных карточных замков;

е) инструктор по безопасности, члены штаба по кризисным ситуациям.

24. Средства обеспечения безопасности фирмы:

а) оборудование, специальные технические средства, вооружение, специальные средства, экипировка;

б) табельное оружие, камеры видеонаблюдения, замки, ограждения, посты охраны;

в) посты охраны, специальные технические средства, экипированные сотрудники охраны;

г) специальные технические средства, пожарный гидрант, метал- лодетекторы;

д) специальные средства, экипировка, сотрудники службы безопасности, ОВД;

е) посты охраны, специальные технические средства, сотрудники службы безопасности, ОВД.

25. Критерии оценки сил обеспечения безопасности:

а) отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно;

б) зачтено, не зачтено;

в) психологически надежны, ненадежны;

г) профессионально готовы, не готовы;

д) готовы, не готовы;

е) **уровень их профессиональной подготовки, психологическая надежность, готовность к действиям в экстремальных условиях.**

Таблица 4 – Критерии оценивания

Количество правильных ответов	Процент выполнения	Количество баллов
17-20 (из 20 тестовых заданий)	более 87%	9-10 б
15-16 (из 20 тестовых заданий)	73-86%	8 б
12-14 (из 20 тестовых заданий)	60-72%	6-7 б
0-11 (из 20 тестовых заданий)	менее 60%	1-5 б

### 5.1.2 Оценочное средство (опрос). Критерии оценивания

#### Перечень вопросов к Модулю 1 Основы технических средств охраны

1. Дать определение периметра объекта охраны. Назвать главные задачи периметральной защиты.

2. Что такое рубеж охраны? Дать определение однорубежной и многорубежной систем. Привести примеры.

3. Какие факторы и каким образом оказывают влияние на выбор технических средств защиты периметра?

4. Дать характеристику средств инженерно-технической укрепленности объекта. В каких случаях применяют дополнительные ограждения?
5. Назовите все типы основного ограждения и поясните их конструкцию.
6. Что такое зона отторжения? Назовите основные задачи этой зоны? Какие технические средства в ней размещают?
7. Извещатели какого принципа действия рационально применять для защиты сетчатого ограждения?
8. Назовите преимущества емкостных извещателей. На каких объектах наиболее эффективно применять емкостные извещатели?
9. Дать определение активных и пассивных технических средств обнаружения. Назвать типы активных извещателей.
10. Объяснить принцип работы вибрационных извещателей. Привести примеры их применения.
11. Какие извещатели используют для обнаружения движения в объеме?
12. Какие технические средства применяют для защиты оконных систем? Какие средства применяют для обнаружения разбития стекла?
13. В каких случаях целесообразно применение магнитоэлектрических извещателей?
14. Какие функции выполняет охранное освещение защищаемого объекта?
15. Перечислите все подсистемы охраны периметра и поясните их главные задачи.

#### **Перечень вопросов к Модулю 2 Системы обнаружения и контроля доступа**

16. Перечислите и дать характеристику типичных уязвимостей защищаемого объекта?
17. Перечислите все возможные источники угроз безопасности защищаемого объекта.
18. Охарактеризуйте основные организационные мероприятия по предотвращению угроз безопасности.
19. Перечислите и охарактеризуйте состав системы охранно-пожарной сигнализации объектов информатизации.
20. Назвать рекомендации по повышению укрепленности ограждений.
21. Какие вы знаете средства периметральной охраны объектов?
22. Какие факторы необходимо учитывать при выборе охранных извещателей.
23. Для чего предназначено охранное освещение. Перечислить виды охранного освещения, правила размещения источников охранного освещения.
24. Назовите и опишите классы охранных извещателей по назначению, принципам работы и виду зоны обнаружения.
25. Перечислите типы контактных извещателей, охарактеризовать принципы работы магнитоконтактных извещателей.
26. Какие извещатели используются для защиты оконных конструкций?
27. На чем основана работа оптико-электронных извещателей? Каковы принципы повышения помехоустойчивости пассивных и активных оптикоэлектронных извещателей?
28. Для каких целей используются вибрационные извещатели?
29. Пояснить принципы работы пожарных извещателей.
30. Перечислить преимущества и недостатки тепловых извещателей.
31. Пояснить функции приемно-контрольных приборов и пультов централизованной охраны.
32. Какие факторы учитываются при выборе приемно-контрольных приборов?



33. Какие факторы учитываются при построении схемы размещения охранно-пожарных извещателей на объекте?

**Перечень вопросов к Модулю 3 Системы управления безопасностью объекта защиты**

34. Дать определение прибора приемно-контрольного.
35. Дать характеристику функций приемно-контрольного прибора.
36. В чем отличие ПКП, предназначенных для адресных и пороговых ОПС?
37. Назовите основные технические характеристики ПКП.
38. Что такое информативность ПКП?
39. Что такое информационная емкость ПКП?
40. Описать структурную схему и пояснить назначение каждого узла ПКП.
41. Что такое шлейф сигнализации? Сколько шлейфов входит в один ПКП?
42. Какие способы соединения шлейфов существуют? Укажите их достоинства и недостатки.
43. Назовите и опишите основные режимы работы ПКП. Поясните как осуществляется связь ПКП с диспетчером охраны.
44. Каким образом осуществляется электропитание ПКП? От каких источников запитываются шлейфы, в случае сбоев электросети?
45. Пояснить на структурной схеме принцип работы ПКП.
46. Каковы условия выбора необходимой модели ПКП?

Таблица 5 – Критерии оценивания опроса

Количество баллов	Критерии оценивания
5	Студент исчерпывающе, логически и аргументировано излагает материал вопроса; обосновывает собственную точку зрения при анализе конкретной проблемы в области интегрированных систем безопасности, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы.
3-4	Студент демонстрирует знания базовых положений в области интегрированных систем безопасности; проявляет логичность и доказательность изложения материала, но допускает отдельные неточности, в ответах на дополнительные вопросы; имеются незначительные ошибки.
1-2	Студент поверхностно раскрывает основные теоретические положения в области интегрированных систем безопасности, у него имеются базовые знания; в усвоении материала имеются пробелы; излагаемый материал не систематизирован; выводы недостаточно аргументированы, имеются смысловые и речевые ошибки.
0	Студент допускает фактические ошибки и неточности в области интегрированных систем безопасности, у него отсутствует знания специальной терминологии; нарушена логика и последовательность изложения материала; студент не отвечает на дополнительные вопросы.

## 5.2 Фонд оценочных средств для промежуточного контроля

Аттестация промежуточная – аттестация студентов по дисциплинам, изученным в течение семестра. Целью промежуточной аттестации является оценка качества

освоения студентами образовательных программ по завершению отдельных этапов обучения. Промежуточный контроль знаний по дисциплине «Интегрированные системы управления безопасностью» включает в себя: по завершению 3 семестра – дифференцированный зачет.

### **5.2.1 Оценочное средство (вопросы к дифференцированному зачету). Критерии оценивания**

Перечень вопросов к дифференцированному зачету по дисциплине «Интегрированные системы управления безопасностью»:

1. Комплексная система охраны объектов: рубеж сопротивления вторжению; рубеж контроля; силы и средства реагирования.

2. Основные задачи, решаемые с использованием ТСО.

3. Классификация ТСО по форме и размерам зоны обнаружения, принципу измерительного преобразования воздействий человека на чувствительный элемент.

4. Оборудование ограждения, отдельных участков территории, ворот, контрольно-пропускных пунктов инженерно-техническими средствами охраны.

5. Геометрическая и механическая модели человека-нарушителя. Физико-химические признаки человека-нарушителя.

6. Типы нарушителей, их устремления, задачи, возможная тактика действий.

7. Общие тактические требования к технической охране. Тактические требования к сигнализационно-заградительным системам и комплексам.

8. Классификация и основные технические характеристики приемно-контрольных приборов (ПКП). Обобщенная структурная схема ПКП.

9. Физические принципы контроля емкостных чувствительных элементов. Электрические параметры охраняемых предметов в помещениях. Оборудование емкостными чувствительными элементами неметаллических объектов.

10. Теоретические основы обнаружения нарушителя в ультразвуковом поле. Особенности формирования зоны обнаружения помещений.

11. Конструктивные требования к заградителям, оборудуемым контактно-электризуемыми кабелями (КЭК). Порядок размещения КЭК в грунте и на заградителях.

12. Механизм электризации пьезоэлементов при различных деформациях. Построение чувствительных элементов для контроля поверхностей металлических решеток.

13. Классификация радиотехнических датчиков. Радиотехнические средства обнаружения на основе линии вытекающей волны. Радиотехнические средства обнаружения на основе линий поверхностной волны.

14. Радиотехнические датчики дифракционного типа. Конфигурация и размер зоны обнаружения, понятие о зонах Френеля.

15. Особенности функционального построения и алгоритм обработки информации в радиотехнических датчиках дифракционного типа.

16. Радиотехнические датчики, основанные на эффекте Доплера. Особенности функционального построения и алгоритм обработки информации в однопозиционных радиотехнических датчиках.

17. Классификация и основные характеристики инфракрасных (ИК) сигнализационных средств. Преимущества и недостатки активных и пассивных ИК-датчиков.

18. Классификация систем контроля и управления доступом (СКУД). Типы, состав и структурное построение СКУД.

19. Классификация и обобщенная структура систем охранного телевидения (СОТ). Тактические требования, предъявляемые к системам охранного телевидения.

20. Сущность и понятие эффективности использования ТСО, критерии эффективности. Оценка эффективности охраны режимных объектов.

21. Дестабилизирующие факторы, способствующие формированию ложных тревог. Понятие вероятности правильного обнаружения и наработки на ложное срабатывание.

22. Классификация дестабилизирующих факторов, способствующих ложным срабатываниям.

Оценка на дифференцированном зачете определяется на основе расчета суммы баллов, полученных по результатам самостоятельной работы, а также суммы баллов, полученных при сдаче дифференцированного зачета:

60-74 балла – оценка «удовлетворительно»

75-86 баллов – оценка «хорошо»

87-100 баллов – оценка «отлично»

При этом 80% оценки – семестровые баллы + 20% оценки - баллы диф.зачета.

Итоговая оценка – средняя взвешенная

Ритог =  $0,8 \times R_{\text{семестр}} + 0,2 \times R_{\text{диф.зачет}}$

где

Ритог – итоговое количество баллов для определения оценки за диф.зачет

Rсеместр – в течение семестра

Rдиф.зачет – количество баллов, набранных студентом на диф.зачете.

Студенту, не набравшему требуемое минимальное количество баллов (<60), дается две недели после окончания календарного модуля для добора необходимых баллов.

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Нормативные правовые акты**

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 1 сентября 2023 года).

2. Профессиональных стандартов «Специалист в области охраны труда», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2021 г. N 274н.

3. Профессиональных стандартов «Специалист по пожарной профилактике», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 октября 2021 года N 696н.

4. Профессиональных стандартов «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 сентября 2020 года N 569н.

5. ГОСТ Р 52551-2016 Национальный стандарт Российской Федерации Системы охраны и безопасности Термины и определения.

### **6.2. Основная литература**

6. Бурькова Е.В. Системы охранно-пожарной сигнализации [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. В. Бурькова; – Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург: ОГУ, 2019. – 134 с.

7. Торокин, А.А. Инженерно-техническая защита информации : учеб. пособие для студентов вузов/ А. А. Торокин. – Москва : Гелиос АРВ, 2005. – 960 с.

### **6.3. Дополнительная литература**

8. Глебова Е.В., Коновалов А.В. Основы промышленной безопасности. Учебное пособие. М: РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, 2015.-171с.

9. Прохоров С.А., Федосеев А.А., Иващенко А.В. Автоматизация комплексного управления безопасностью предприятия / Самара: СНЦ РАН, 2008 – 55 с.

### **6.4. Интернет-ресурсы**

1. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

2. База данных официальной статистики Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/accounts/](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/)

3. Единая общероссийская справочно-информационная система по охране труда [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://akot.rosmintrud.ru/>

4. База данных Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «Документы» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.rospotrebnadzor.ru/documents/documents.php>

5. База данных Министерства здравоохранения Российской Федерации «Банк документов» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.rosminzdrav.ru/documents>

6. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/search/>

7. Профессиональные справочные системы «Техэксперт» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.cntd.ru/>

8. Евразийская патентно-информационная система (ЕАПАТИС) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://eapatis.com/>

9. Электронная библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс] – Режим доступа: [e.lanbook.com](http://e.lanbook.com)

10. Электронная библиотечная система «Юрайт» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://urait.ru/>

11. Электронно-библиотечная система «AgriLib» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/>

12. Справочник специалиста по охране труда [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://e.otruda.ru/>

13. НЭБ Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://rusneb.ru/>

14. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>

### **6.5. Программное обеспечение**

Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательной деятельности:

1) Office 2007 Russian OpenLicensePack (количество 290) – академическая лицензия ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ №44937729 от 15.12.2008;

2) Справочная правовая система «Консультант+» – договор сотрудничества от 2019 года;

- 3) Справочная правовая система «Гарант» – учебная лицензия;
- 4) Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» – Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 г.;
- 6) Яндекс (Браузер / Диск) – бесплатно распространяемое ПО;
- 7) Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) – бесплатно распространяемое ПО;
- 8) Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) – договор сотрудничества от 2019 года;
- 9) ABBYY FineReader 10 Corporate Edition (количество 30) – лицензия сертификат №FCRC1100-1002-2465-8755-4238 22.02.2012;
- 10) Офисный пакет LibreOffice 7.5 – бесплатно распространяемое ПО;
- 11) Пакет прикладных математических программ Scilab 6.1 – бесплатно распространяемое ПО;
- 12) Программное обеспечение для статистического анализа данных PSPP 1.6.2 – бесплатно распространяемое ПО;
- 13) Программное средство построения диаграмм Dia 0.97.2-2 – бесплатно распространяемое ПО.

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на фонд оценочных средств учебной дисциплины «Интегрированные системы управления безопасностью», для студентов направления подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, составленный д-ром техн. наук, профессором Чепелевым Н.И., заведующим кафедрой «Безопасность жизнедеятельности» института землеустройства, кадастров и природообустройства ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ»

Фонд оценочных средств по дисциплине «Интегрированные системы управления безопасностью» разработан на основе рабочей программы дисциплины и с учетом требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) № 678 от 25 мая 2020 года по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность.

Целью фонда оценочных средств являются текущая и промежуточная оценка и контроль знаний студентов по дисциплине «Интегрированные системы управления безопасностью».

Показатели и критерии оценивания компетенций дисциплины (ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-12), а также шкалы оценивания в целом обеспечивают возможность проведения всесторонней оценки результатов обучения, уровней сформированности компетенций.

Структура и порядок построения фонда оценочных средств с методической точки зрения способствует чёткому пониманию требований к уровню знаний, изложенных в индикаторах достижения указанных компетенций дисциплины. По качеству оценочные средства ФОС в целом обеспечивают объективность и достоверность результатов оценивания.

В соответствии с вышесказанным, считаю, что фонд оценочных средств по дисциплине «Интегрированные системы управления безопасностью» отвечает общим требованиям к методическим материалам по контролю знаний и может быть использован в учебном процессе ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ» при подготовке студентов по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль: Управление охраной труда и производственной безопасностью.

Эксперт:  
Заведующий кафедрой  
энергообеспечения и теплотехники  
ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,  
канд. техн. наук, доцент

Подпись (и) <i>Очирова В.Д.</i>
Заверяю: Начальник отдела кадров ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ
<i>В.Г. Белоусова</i> В.Г. Белоусова

В.Д. Очиров

