

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра самолето- и вертолетостроения

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАНФЛА
д.т.н., профессор С.Д. Саленко
“ ” Г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ДИСЦИПЛИНЫ

Управление безопасностью полетов

Образовательная программа: 25.04.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, магистерская программа: Техническая эксплуатация авиационной техники

1. Обобщенная структура фонда оценочных средств дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине Управление безопасностью полетов представлена в Таблице. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с уровнями сформированности компетенций и соотнесенных с ними индикаторов. Индикаторы достижения компетенций измеряемы с помощью средств текущей и промежуточной аттестации по дисциплине.

Таблица

Формируемые компетенции	Индикаторы компетенций	Темы	Этапы оценки компетенций и соотнесенных с ними индикаторов	
			Мероприятия текущего контроля (контрольная работа, курсовой проект, РГЗ(Р), реферат и др.)	Промежуточная аттестация (экзамен, зачет)
ПК-3.В/ОР Способен к анализу,разработке и использованию методов и приемов технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей	1. Знает основы анализа,разработки и использования методов и приемов технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей	Аварийно-спасательное обеспечение безопасности полетов Организация поиска и спасения. Проведение аварийно-спасательных работ. Эвакуация поврежденного ВС из летной зоны аэродрома Авиатранспортная система (АТС). Структура авиатранспортной системы. Биотехнические системы. Общие понятия безопасности и надёжности. Понятие и виды отказов. Функциональная эффективность биотехнической системы. Повышение надёжности АТС. Анализ показателей надёжности. Количественные показатели БП Авиационная безопасность Акты незаконного вмешательства деятельность ГА. Обеспечение авиационной безопасности аэропорта (авиапредприятия). Нормативно-правовая база обеспечения авиационной безопасности ГА. Действия в чрезвычайных ситуациях, связанных с актами незаконного вмешательства Авиационная техника и безопасность полётов Основные показатели безопасности полётов. Количественные показатели надёжности авиационной техники. Методы обеспечения надёжности	РГЗ, разделы. 2	Зачет, вопросы 1-10, 32-34.. 43-53

		<p>авиационной техники. Факторы, влияющие на надёжность авиационной техники. Контроль экипажа за состоянием ВС</p> <p>Инженерно-авиационное обеспечение безопасности полётов</p> <p>Основные нормативные документы, регламентирующие организацию полётов в ГА.</p> <p>Технические средства обеспечения БП. Средства объективного контроля.</p> <p>Бортовые регистраторы полётной информации.</p> <p>Оценка БП по данным полётной информации.</p> <p>Влияние отказов АТ на БП.</p> <p>Система сбора, учёта и анализа информации об отказах. Анализ надёжности АТ на предприятии.</p> <p>Разработка мероприятий по повышению БП на основе анализа надёжности и оценка их эффективности.</p> <p>Обеспечение БП при подготовке к полётам.</p> <p>Процесс подготовки ВС к полёту. Подготовка экипажа к полётам. Безопасность полётов в особых условиях эксплуатации (наземное обледенение). Влияние наземного обледенения на ВС.</p> <p>Противообледенительные жидкости (ПОЖ). Методы применения ПОЖ. Контроль и ответственность за обработку ВС ПОЖ.</p> <p>Экология и токсикология</p> <p>Организация надзора за обеспечением БП</p> <p>Надзор за обеспечением БП со стороны Федерального Агентства Воздушного транспорта, Федеральной Службы Надзора в сфере транспорта</p> <p>Министерства транспорта РФ. Надзор за БП со стороны Межгосударственного авиационного комитета (МАК).</p> <p>Основные структурные подразделения МАК и их функции по надзору за БП. Совет по авиации и использованию воздушного пространства СНГ.</p> <p>Международная организация ИКАО, общая структура и основные задачи</p> <p>Расследование авиационных происшествий и инцидентов</p>	
--	--	--	--

		<p>Классификация авиационных происшествий. Определение терминология.</p> <p>Классификация особых ситуаций. Формирование особой ситуации.</p> <p>Количественная оценка вероятности возникновения особых ситуаций.</p> <p>Качественная оценка БП.</p> <p>Прогнозирование и управление БП. Влияние человеческого фактора на БП. Оповещение о АП.</p> <p>Действия должностных лиц до начала расследования.</p> <p>Нормативные документы, регламентирующие расследование АП.</p> <p>Организация комиссии по расследованию АП. Порядок работы комиссии.</p> <p>Особенности расследования АП с ВС на территории других государств.</p> <p>Оформление результатов расследования</p>		
ПК-3.В/ОР	2. Умеет анализировать,разрабатывать и использовать методы и приемы технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей	<p>Авиационная безопасность</p> <p>Акты незаконного вмешательства деятельность ГА.</p> <p>Обеспечение авиационной безопасности аэропорта (авиапредприятия).</p> <p>Нормативно-правовая база обеспечения авиационной безопасности ГА. Действия в чрезвычайных ситуациях, связанных с актами незаконного вмешательства</p> <p>Инженерно-авиационное обеспечение безопасности полётов</p> <p>Основные нормативные документы, регламентирующие организацию полётов в ГА.</p> <p>Технические средства обеспечения БП. Средства объективного контроля.</p> <p>Бортовые регистраторы полётной информации.</p> <p>Оценка БП по данным полётной информации.</p> <p>Влияние отказов АТ на БП.</p> <p>Система сбора , учёта и анализа информации об отказах. Анализ надёжности АТ на предприятии.</p> <p>Разработка мероприятий по повышению БП на основе анализа надёжности и оценка их эффективности.</p> <p>Обеспечение БП при подготовке к полётам.</p>		Зачет, вопросы.. 11—31,35-42,,54-56

		<p>Процесс подготовки ВС к полёту. Подготовка экипажа к полётам. Безопасность полётов в особых условиях эксплуатации (наземное обледенение). Влияние наземного обледенения на ВС.</p> <p>Противообледенительные жидкости (ПОЖ). Методы применения ПОЖ. Контроль и ответственность за обработку ВС ПОЖ.</p> <p>Экология и токсикология</p> <p>Организация надзора за обеспечением БП Надзор за обеспечением БП со стороны Федерального Агентства Воздушного транспорта, Федеральной Службы Надзора в сфере транспорта Министерства транспорта РФ. Надзор за БП со стороны Межгосударственного авиационного комитета (МАК). Основные структурные подразделения МАК и их функции по надзору за БП. Совет по авиации и использованию воздушного пространства СНГ. Международная организация ИКАО, общая структура и основные задачи</p>		
--	--	---	--	--

2. Методика оценки этапов формирования компетенций по дисциплине

Уровни сформированности компетенции проверяется при проведении мероприятий текущей аттестации(контроля)в процессе изучения дисциплины, указанных в таблице раздела 1.

В 1 семестре обязательным этапом текущей аттестации является расчетно-графическое задание (работа) (РГЗ(Р)). Требования к выполнению РГЗ(Р), состав и правила оценки сформулированы в паспорте РГЗ(Р).

Промежуточная аттестация по **дисциплине** проводится в 1 семестре - в форме зачета, который направлен на оценку сформированности компетенций ПК-3.В/ОР и соотнесенных с ними индикаторов.(см. таблицу раздела 1).

Зачет проводится в устной форме, по билетам (тестам).

Общие правила выставления оценок текущей и промежуточной аттестации по дисциплине определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе дисциплины.

На основании приведенных далее критериев можно оценить уровни сформированности компетенций ПК-3.В/ОР, закрепленных за дисциплиной.

3. Общая характеристика уровней освоения компетенций

Продвинутый. Теоретическое содержание курса освоено полностью. Студент демонстрирует систематическое и глубокое понимание учебного материала и способность к

самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. Сформированы необходимые навыки практической работы. Все учебные задания, предусмотренные программой обучения, выполнены качественно, без замечаний. Уровень сформированности компетенций и соотнесенных с ними индикаторов, закрепленных за дисциплиной, оценен числом баллов, входящим в диапазон продвинутого уровня.

Базовый. Теоретическое содержание курса освоено в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности. Навыки практической работы сформированы на базовом уровне. Все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с небольшими погрешностями. Уровень сформированности компетенций и соотнесенных с ними индикаторов, закрепленных за дисциплиной, оценен числом баллов в пределах базового уровня.

Пороговый. Теоретическое содержание курса освоено, необходимом для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности. Некоторые практические навыки работы сформированы с незначительными пробелами. Учебные задания, предусмотренные программой обучения, выполнялись с ошибками, исправленными под руководством преподавателя. Уровень сформированности компетенций и соотнесенных с ними индикаторов, закрепленных за дисциплиной, оценен числом баллов в пределах порогового уровня.

Ниже порогового. Теоретическое содержание курса освоено фрагментарно. Необходимые навыки практической работы сформированы минимально. Большинство учебных заданий, предусмотренных программой обучения, не выполнены. Уровень сформированности компетенций и соотнесенных с ними индикаторов, закрепленных за дисциплиной, оценен числом баллов, входящих в диапазон ниже порогового уровня.