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

Кафедра экономической теории и прикладной экономики

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН ФЛА
д.т.н., доцент Д.А. Чинахов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
31.08.2026
Владелец: Д.А. Чинахов
Срок действия: не ограничен
Адрес хранения электронного документа:
https://www.nstu.ru/university/info/sveden/education

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

## ДИСЦИПЛИНЫ

**Экономика научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ**
Образовательная программа: 24.04.04 Авиастроение , магистерская программа: Самолето- и вертолетостроение

Новосибирск 2026

## 1. Обобщенная структура фонда оценочных средств дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по **дисциплине** Экономика научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ представлена в Таблице. Совокупность результатов обучения по дисциплине соотнесена с уровнями сформированности компетенций и соотнесенными с ними индикаторами. Индикаторы достижения компетенций измеряемы с помощью средств текущей и промежуточной аттестации по **дисциплине** Экономика научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

Таблица

| **Формируемые компетенции** | **Индикаторы компетенций** | **Темы** | **Этапы оценки результатов обучения и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | **Мероприятия текущего контроля (контрольная работа, курсовой проект, РГЗ(Р), реферат и др.)** | **Промежуточная аттестация (экзамен, зачет)** |
| ОПК-3 Способен проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты и патентоспособности новых проектных решений в области авиастроения, осуществлять защиту результатов интеллектуальной деятельности, подготавливать заявки на патенты, полезные модели и промышленные образцы | 1. Знать методы проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности | Использование систем документации и правового регулирования в организации НИОКР | Работа на практических занятиях (тема 9) | Экзамен (вопросы 33, 34) |
| ОПК-3 | 2. Знать правила соблюдения авторских прав на результаты научно-исследовательской деятельности | Нормативно-правовой механизм определения значимости и общественного признания научно-технического развития Природа конфликтов при создании и использовании научно-технической продукции | Работа на практических занятиях (темы 3, 9) | Экзамен (вопросы 3, 31) |
| ОПК-3 | 3. Уметь использовать методы проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности | Нормативно-правовой механизм определения значимости и общественного признания научно-технического развития | Работа на практических занятиях (тема 9) | Экзамен (вопросы 32, 35) |
| УК-2 Способен управлять проектом | 1. Знать: этапы жизненного цикла | Источники и методы финансирования научных | Работа на практических | Экзамен (вопросы 4, 15, 16, 17, 22, 30, 40) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| на всех этапах его жизненного цикла | проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами. | исследований и разработок Место и роль маркетинга в инвестиционном процессе разработки и внедрении новшеств О проблеме многокритериальности в задаче оценки экономической эффективности при применении статистических и динамических методов Особенности организации научной деятельности в новых экономических условиях Показатели качества и технического уровня научной разработки. Дом качества Понятие экономической эффективности и классификация методов экономического обоснования научных решений Прогнозирование развития объектов научных разработок | занятиях (темы 2, 3, 7) | |
| УК-2 | 2. Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта - управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла. | Краткое технико-экономическое обоснование проектов и подготовка бизнес-планов Определение экономической эффективности на основе статических и динамических методов Практическое задание. Принять управленческое решение и оценить его риски | Работа на практических занятиях (темы 4, 5, 6, 8) | Экзамен (вопросы 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 29, 39) |
| УК-2 | 3. Владеть: методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта. | Определение бюджетов научных исследований и разработок на основе различных методик. Определение экономической эффективности на основе статических и динамических методов Практическое задание. Принять управленческое решение и оценить его риски | Работа на практических занятиях (темы 4, 5, 6, 8) | Экзамен (вопросы 1, 2, 5, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 28, 36, 37, 38) |

## 2. Методика оценки этапов формирования компетенций по дисциплине

Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций проверяются при проведении мероприятий текущей аттестации (контроля) в процессе изучения дисциплины, указанных в таблице раздела 1.

Промежуточная аттестация по **дисциплине** проводится в 1 семестре - в форме экзамена, который направлен на оценку сформированности результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций ОПК-3, УК-

2 и соотнесенных с ними индикаторов. (см. таблицу раздела 1).

Экзамен проводится в форме письменного тестирования проводится в форме письменного тестирования, варианты теста составляются из вопросов, приведенных в паспорте Экзамена, позволяющих оценить показатели сформированности соответствующих компетенций.

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

На основании критериев, приведенных в п. 3, осуществляется оценка уровней достигнутых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенции ОПК-3, УК-2, закрепленных за дисциплиной.

## 3. Общая характеристика уровней результатов обучения, соотнесенных с индикаторами достижения 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. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, оценены 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. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, оценены числом баллов в пределах базового уровня.

**Пороговый**. Теоретическое содержание курса освоено в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности. Некоторые практические навыки работы с сформированы с пробелами. Учебные задания, предусмотренные программой обучения, выполнялись с ошибками, исправленными под руководством преподавателя. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, оценены 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. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, оценены числом баллов, входящих в диапазон ниже порогового уровня.