

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(ФГБОУ ВО ИРГУПС)

УТВЕРЖДЕНА  
приказом ректора  
от «30» мая 2025 г. № 51

**Б1.О.26.03 Управление проектами**

**рабочая программа дисциплины**

Специальность/направление подготовки – 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Специализация/профиль – Управление техническим состоянием железнодорожного пути

Квалификация выпускника – Инженер путей сообщения

Форма и срок обучения – очная форма 5 лет; заочная форма 6 лет

Кафедра-разработчик программы – Экономика и управление на железнодорожном транспорте

Общая трудоемкость в з.е. – 3

Часов по учебному плану (УП) – 108

Формы промежуточной аттестации

очная форма обучения:

зачет 3 семестр

заочная форма обучения:

зачет 2 курс

| Очная форма обучения                                                         | Распределение часов дисциплины по семестрам |             |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------|
| Семестр                                                                      | 3                                           | Итого       |
| Вид занятий                                                                  | Часов по УП                                 | Часов по УП |
| Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/<br>в т.ч. в форме ПП* | 51                                          | 51          |
| – лекции                                                                     | 17                                          | 17          |
| – практические (семинарские)                                                 | 34                                          | 34          |
| – лабораторные                                                               |                                             |             |
| Самостоятельная работа                                                       | 57                                          | 57          |
| Итого                                                                        | 108                                         | 108         |

| Заочная форма обучения                                                       | Распределение часов дисциплины по семестрам |             |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------|
| Курс                                                                         | 2                                           | Итого       |
| Вид занятий                                                                  | Часов по УП                                 | Часов по УП |
| Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/<br>в т.ч. в форме ПП* | 8                                           | 8           |
| – лекции                                                                     | 4                                           | 4           |
| – практические (семинарские)                                                 | 4                                           | 4           |
| – лабораторные                                                               |                                             |             |
| Самостоятельная работа                                                       | 96                                          | 96          |
| Зачет                                                                        | 4                                           | 4           |
| Итого                                                                        | 108                                         | 108         |

ИРКУТСК

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – специалитет по специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 218.

Программу составил(и):

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Экономика и управление на железнодорожном транспорте», протокол от «20» мая 2025 г. № 12

Зав. кафедрой, канд. экон. наук, доцент

М.В. Вихорева

СОГЛАСОВАНО

Кафедра «Путь и путевое хозяйство», протокол от «20» мая 2025 г. № 9

Зав. кафедрой, канд. техн. наук, доцент

Д.А. Ковенькин

| <b>1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1.1 Цель дисциплины</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | формирование у обучающихся системы знаний в области управления проектами, позволяющую в дальнейшем самостоятельно расширить знания в данной предметной области, и современное управленческое мышление, способствующее управлению проектом на всех стадиях его жизненного цикла |
| <b>1.2 Задачи дисциплины</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ознакомить обучающихся с историей развития методов управления проектами                                                                                                                                                                                                        |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ознакомить обучающихся с организационными формами управления проектами и методами их разработки и оптимизации                                                                                                                                                                  |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | способствовать приобретению навыков научных, теоретических и методических основ системы управления проектами                                                                                                                                                                   |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | изучить методические подходы к принятию решений по выработке концепции проекта, его структуризации и оценке на различных этапах жизненного цикла проекта                                                                                                                       |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | научить составлять смету и бюджет проекта                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Профессионально-трудовое воспитание обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Цель профессионально-трудового воспитания – формирование у обучающихся осознанной профессиональной ориентации, понимания общественного смысла труда и значимости его для себя лично, ответственного, сознательного и творческого отношения к будущей деятельности, профессиональной этики, способности предвидеть изменения, которые могут возникнуть в профессиональной деятельности, и умению работать в изменённых, вновь созданных условиях труда.                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование сознательного отношения к выбранной профессии;</li> <li>– воспитание чести, гордости, любви к профессии, сознательного отношения к профессиональному долгу, понимаемому как личная ответственность и обязанность;</li> <li>– формирование психологии профессионала;</li> <li>– формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения;</li> <li>– формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| <b>2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>                                                             |                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Блок/часть ОПОП                                                                                        | Блок 1. Дисциплины / Обязательная часть                          |
| <b>2.1 Дисциплины и практики, на которых основывается изучение данной дисциплины</b>                   |                                                                  |
| 1                                                                                                      | Дисциплина изучается на начальном этапе формирования компетенции |
| <b>2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее</b> |                                                                  |
| 1                                                                                                      | Б3.01(Д) Выполнение выпускной квалификационной работы            |
| 2                                                                                                      | Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы                |

| <b>3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код и наименование компетенции                                                                                                       | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                   | Планируемые результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| УК-2<br>Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                              | УК-2.1 Владеет основными принципами, ключевыми концепциями и методами управления проектами, используя программное обеспечение для разработки его жизненного цикла и оценки экономической эффективности | Знать: основные принципы и методы организации, планирования и управления проектами; основные нормы и стандарты, регулирующие деятельность предприятий транспортного комплекса в области планирования и управления проектами; принципы разработки концепции и целей проекта; процедуру структуризации проекта; особенности управления проектами в транспортном комплексе; критерии, приемы и способы оценки экономической эффективности; показатели экономической эффективности |
|                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                        | Уметь: осуществить системное планирование проекта на всех фазах его жизненного цикла; управлять взаимодействиями в проекте; выявлять и формулировать актуальные производственные проблемы, находить организационно-управленческие решения по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и                                                                                                                          |

|  |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | УК-2.2 Составляет смету и бюджет проекта, критически оценивает риски для принятия обоснованных управленческих решений на всех фазах, стадиях и этапах жизненного цикла проекта | модернизации предприятий транспортного комплекса; критически оценивать предлагаемые варианты управленческих решений, разрабатывать и обосновывать предложения по их совершенствованию с учетом критериев экономической эффективности                                                                                                                                                                                                                               |
|  |                                                                                                                                                                                | Владеть:<br>методами планирования проектов; основными понятиями и терминами дисциплины; методами анализа проектов; методами контроля за ходом реализации проектов; приемами и способами оценки экономической эффективности; способностью на основе типовых методик и действующей нормативной и правовой базы рассчитать экономическую эффективность реализации проектов                                                                                            |
|  |                                                                                                                                                                                | Знать: принципы и методы составления смет; виды бюджета проекта и правила его составления ; способы формирования бюджета; основные типы рисков проектов и процедуры оценки и анализа рисков , способы оценки                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  |                                                                                                                                                                                | Уметь: применять сметные методы расчета капитальных вложений в проекты; использовать процедуру калькуляции капитальных вложений и эксплуатационных расходов; выявлять, анализировать и критически оценивать риски проекта; разрабатывать мероприятия по их устранению или минимизации их влияния на проект<br>Владеть: навыками расчета сметной стоимости; методами управления рисками; навыками составления диаграммы Исикавы и матрицы вероятности и последствий |

#### 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код | Наименование разделов, тем и видов работ                                                                                            | Очная форма |      |    |     | Заочная форма |          |      |    | *Код индикатора достижения компетенции |        |                  |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|----|-----|---------------|----------|------|----|----------------------------------------|--------|------------------|
|     |                                                                                                                                     | Семестр     | Часы |    |     |               | Курс     | Часы |    |                                        |        |                  |
|     |                                                                                                                                     |             | Лек  | Пр | Лаб | СР            |          | Лек  | Пр |                                        | Лаб    | СР               |
| 1.0 | Раздел 1. Современные теоретические, методические и институциональные подходы, ключевые концепции экономики и управления проектами. |             |      |    |     |               |          |      |    |                                        |        |                  |
| 1.1 | Тема 1. Методология управления проектами.                                                                                           | 3           | 1    |    |     | 2/зимняя      |          |      |    |                                        | УК-2.1 |                  |
| 1.2 | Тема 1. История и концепция управления проектами.                                                                                   | 3           |      | 2  |     | 4             | 2/зимняя |      |    |                                        | 8      | УК-2.1           |
| 1.3 | Тема 2. Стандарты управления проектами.                                                                                             | 3           | 1    |    |     |               | 2/зимняя |      |    |                                        |        | УК-2.1           |
| 1.4 | Тема 2. Проект как объект управления.                                                                                               | 3           |      | 2  |     | 4             | 2/зимняя |      |    |                                        | 8      | УК-2.1           |
| 2.0 | Раздел 2. Понятие проекта и сущность управления проектами.                                                                          |             |      |    |     |               |          |      |    |                                        |        |                  |
| 2.1 | Тема 3. Понятие проекта и сущности управления проектами.                                                                            | 3           | 2    | 2  |     | 4             | 2/зимняя | 1    |    |                                        | 8      | УК-2.1           |
| 2.2 | Тема 4. Сущность и виды инвестиций.                                                                                                 | 3           |      | 4  |     | 4             | 2/зимняя |      |    |                                        | 8      | УК-2.1           |
| 2.3 | Тема 4. Основные фазы, стадии и этапы жизненного цикла проекта.                                                                     | 3           | 1    |    |     |               | 2/зимняя |      |    |                                        |        | УК-2.1           |
| 2.4 | Тема 5. Проектная деятельность и организация.                                                                                       | 3           |      | 4  |     | 6             | 2/зимняя |      |    |                                        | 10     | УК-2.1<br>УК-2.2 |
| 3.0 | Раздел 3. Планирование проекта.                                                                                                     |             |      |    |     |               |          |      |    |                                        |        |                  |
| 3.1 | Тема 5. Основные процедуры процесса планирования.                                                                                   | 3           | 1    |    |     |               | 2/зимняя |      |    |                                        |        | УК-2.1           |
| 3.2 | Тема 6. Планирование ресурсов, разработка бюджета проекта и сметы.                                                                  | 3           | 4    |    |     |               | 2/зимняя | 1    | 2  |                                        | 10     | УК-2.1<br>УК-2.2 |
| 3.3 | Тема 6. Планирование целей и построение иерархической структуры работ, календарное планирование                                     | 3           |      | 4  |     | 8             | 2/зимняя |      |    |                                        | 10     | УК-2.1<br>УК-2.2 |

#### 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код | Наименование разделов, тем и видов работ                           | Очная форма |      |    |     |    | Заочная форма |      |    |     |    | *Код индикатора достижения компетенции |
|-----|--------------------------------------------------------------------|-------------|------|----|-----|----|---------------|------|----|-----|----|----------------------------------------|
|     |                                                                    | Семестр     | Часы |    |     |    | Курс          | Часы |    |     |    |                                        |
|     |                                                                    |             | Лек  | Пр | Лаб | СР |               | Лек  | Пр | Лаб | СР |                                        |
| 3.4 | Тема 7. Планирование ресурсов, разработка бюджета проекта и сметы. | 3           |      | 8  |     | 8  | 2/зимняя      |      |    |     | 10 | УК-2.1<br>УК-2.2                       |
| 3.5 | Тема 8. Экономическая эффективность реализации проекта             | 3           | 4    | 6  |     | 8  | 2/зимняя      | 2    | 2  |     | 12 | УК-2.1<br>УК-2.2                       |
| 4.0 | Раздел 4. Управление реализацией проекта.                          |             |      |    |     |    |               |      |    |     |    |                                        |
| 4.1 | Тема 8. Управление коммуникациями и качеством проекта.             | 3           | 1    |    |     |    | 2/зимняя      |      |    |     |    | УК-2.1<br>УК-2.2                       |
| 4.2 | Тема 9. Управление коммуникациями и качеством проекта.             | 3           |      | 1  |     | 6  | 2/зимняя      |      |    |     | 6  | УК-2.1<br>УК-2.2                       |
| 4.3 | Тема 9. Управление рисками проекта.                                | 3           | 2    |    |     |    | 2/зимняя      |      |    |     |    |                                        |
| 4.4 | Тема 10. Управление рисками проекта.                               | 3           |      | 1  |     | 5  | 2/зимняя      |      |    |     | 6  | УК-2.1<br>УК-2.2                       |
|     | Форма промежуточной аттестации – зачет                             | 3           |      |    |     |    | 2/летняя      | 4    |    |     |    | УК-2.1<br>УК-2.2                       |
|     | Итого часов (без учёта часов на промежуточную аттестацию)          |             | 17   | 34 |     | 57 |               | 4    | 4  |     | 96 |                                        |

#### 5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине оформлен в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещен в электронной информационно-образовательной среде Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет

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

##### 6.1 Учебная литература 6.1.1 Основная литература

|                                        | Библиографическое описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Кол-во экз. в библиотеке/онлайн |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 6.1.1.1                                | Киселев, А. А. Управление проектами : учебник / А. А. Киселев. — Москва : Директ-Медиа, 2023. — 460 с. — URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=697955">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=697955</a> (дата обращения: 20.03.2025). — Текст : электронный.                                                                                                                                            | Онлайн                          |
| 6.1.1.2                                | Алексеева, Н. В. Управление проектами / Н. В. Алексеева. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — Ч. 1. — 74 с. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/171533">https://e.lanbook.com/book/171533</a> (дата обращения: 18.03.2025). — Текст : электронный.                                                                                                                                                                                          | Онлайн                          |
| 6.1.1.3                                | Управление проектами: фундаментальный курс : учебник / А. В. Алешин, В. М. Аньшин, К. А. Багратиони, В. Д. Бархатов, С. С. Васильева, А. О. Габриелов ; под ред. В. М. Аньшин. — Москва : Издательский дом Высшей школы экономики, 2022. — 800 с. — URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=699578">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=699578</a> (дата обращения: 20.03.2025). — Текст : электронный. | Онлайн                          |
| 6.1.1.4                                | Балдин, К. В. Управление инвестициями : учебник / К. В. Балдин, Е. Л. Макриденко, О. И. Швайка ; под общ. ред. К. В. Балдин. — 4-е изд., стер. — Москва : Дашков и К°, 2022. — 238 с. — URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=684459">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=684459</a> (дата обращения: 20.03.2025). — Текст : электронный.                                                             | Онлайн                          |
| <b>6.1.2 Дополнительная литература</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                 |
|                                        | Библиографическое описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Кол-во экз. в библиотеке/онлайн |

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 6.1.2.1                                                                                      | Балдин, К. В. Управление рисками в инновационно-инвестиционной деятельности предприятия : учебное пособие / К. В. Балдин, И. И. Передеряев, Р. С. Голов. — 6-е изд., стер. — Москва : Дашков и К°, 2023. — 418 с. — URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=710924">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=710924</a> (дата обращения: 20.03.2025). — Текст : электронный.                                                                                                       | Онлайн                          |
| 6.1.2.2                                                                                      | Царенко, А. С. Управление проектами : учебное пособие для спо / А. С. Царенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 236 с. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/405614">https://e.lanbook.com/book/405614</a> (дата обращения: 18.03.2025). — Текст : электронный.                                                                                                                                                                                                                           | Онлайн                          |
| 6.1.2.3                                                                                      | Файнбург, Г. З. Управление рисками производственной деятельности : учебное пособие / Г. З. Файнбург. — Пермь : ПНИПУ, 2014. — 149 с. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/161147">https://e.lanbook.com/book/161147</a> (дата обращения: 18.03.2025). — Текст : электронный.                                                                                                                                                                                                                                | Онлайн                          |
| <b>6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 |
|                                                                                              | Библиографическое описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Кол-во экз. в библиотеке/онлайн |
| 6.1.3.1                                                                                      | Григорьева, Н.Н. Методические указания по изучению дисциплины Б1.О.26.03 Управление проектами по специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей – Управление техническим состоянием железнодорожного пути / Н.Н. Григорьева; ИрГУПС. – Иркутск: ИрГУПС, 2025. – 15 с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_65132_1422_2025_1_signed.pdf">https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_65132_1422_2025_1_signed.pdf</a> | Онлайн                          |
| <b>6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 |
| 6.2.1                                                                                        | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |
| 6.2.2                                                                                        | Электронная библиотека Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте «ЭБ УМИЦ ЖДТ» — <a href="https://umczdt.ru/books/">https://umczdt.ru/books/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 |
| 6.2.3                                                                                        | Электронно-библиотечная система «Издательство Лань», <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                 |
| 6.2.4                                                                                        | Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», <a href="https://biblioclub.ru/">https://biblioclub.ru/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                 |
| <b>6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 |
| <b>6.3.1 Базовое программное обеспечение</b>                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 |
| 6.3.1.1                                                                                      | Microsoft Windows Professional 10, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |
| 6.3.1.2                                                                                      | Microsoft Office Russian 2010, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                 |
| 6.3.1.3                                                                                      | FoxitReader, свободно распространяемое программное обеспечение <a href="http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/">http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                 |
| 6.3.1.4                                                                                      | Adobe Acrobat Reader DC свободно распространяемое программное обеспечение <a href="https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/">https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 |
| 6.3.1.5                                                                                      | Яндекс. Браузер. Прикладное программное обеспечение общего назначения, Офисные приложения, лицензия – свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии BSD License                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 |
| <b>6.3.2 Специализированное программное обеспечение</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 |
| 6.3.2.1                                                                                      | Не предусмотрено                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                 |
| <b>6.3.3 Информационные справочные системы</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 |
| 6.3.3.1                                                                                      | Не предусмотрены                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                 |
| <b>6.4 Правовые и нормативные документы</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 |
| 6.4.1                                                                                        | Не предусмотрены                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                 |

| <b>7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 1                                                                                                             | Корпуса А, Б, В, Г, Д, Е ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15; корпус Л ИрГУПС находится – по адресу г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.80                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| 2                                                                                                             | Учебная аудитория Л-307 для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель, мультимедиапроектор, экран (переносной), ноутбук (переносной). Для проведения занятий имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты). |  |
| 3                                                                                                             | Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся:<br>– читальные залы;                                                                                                                                  |  |

– учебные залы вычислительной техники А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507;  
– помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – А-521

## 8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

| Вид учебной деятельности | Организация учебной деятельности обучающегося                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лекция                   | <p>Лекция (от латинского «lection» – чтение) – вид аудиторных учебных занятий. Лекция: закладывает основы научных знаний в систематизированной, последовательной, обобщенной форме; раскрывает состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники; концентрирует внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах; стимулирует познавательную активность обучающихся.</p> <p>Во время лекционных занятий обучающийся должен уметь сконцентрировать внимание на изучаемых проблемах и включить в работу все виды памяти: словесную, образную и моторно-двигательную. Для этого весь материал, излагаемый преподавателем, обучающемуся необходимо конспектировать. На полях конспекта следует помечать вопросы, выделенные обучающимся для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в виде формул, рекомендуется в конспекте подчеркивать или обводить рамкой, чтобы лучше запоминались. Полезно составить краткий справочник, содержащий определения важнейших понятий лекции. К каждому занятию следует разобрать материал предыдущей лекции. Изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу только в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос. Ряд вопросов дисциплины может быть вынесен на самостоятельное изучение. Такое задание требует оперативного выполнения. В конспекте лекций необходимо оставить место для освещения упомянутых вопросов. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии</p> |
| Практическое занятие     | <p>Практическое занятие – вид аудиторных учебных занятий, целенаправленная форма организации учебного процесса, при реализации которой обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют практические задания. Практические задания направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Практические занятия развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания обучающихся, выступают как средства оперативной обратной связи; цель практических занятий – углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности.</p> <p>На практических занятиях подробно рассматриваются основные вопросы дисциплины, разбираются основные типы задач. К каждому практическому занятию следует заранее самостоятельно выполнить домашнее задание и выучить лекционный материал к следующей теме. Систематическое выполнение домашних заданий обязательно и является важным фактором, способствующим успешному усвоению дисциплины</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Самостоятельная работа   | <p>Обучение по дисциплине «Управление проектами» предусматривает активную самостоятельную работу обучающегося. В разделе 4 рабочей программы, который называется «Структура и содержание дисциплины», все часы самостоятельной работы расписаны по темам и вопросам, а также указана необходимая учебная литература: обучающийся изучает учебный материал, разбирает примеры и решает разноуровневые задачи в рамках выполнения как общих домашних заданий, так и индивидуальных домашних заданий (ИДЗ) и других видов работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины. При выполнении домашних заданий обучающемуся следует обратиться к задачам, решенным на предыдущих практических занятиях, решенным домашним работам, а также к примерам, приводимым лектором. Если этого будет недостаточно для выполнения всей работы можно дополнительно воспользоваться учебными пособиями, приведенными в разделе 6.1 «Учебная литература». Если, несмотря на изученный материал, задание выполнить не удастся, то в обязательном порядке необходимо посетить консультацию преподавателя, ведущего практические занятия, и/или консультацию лектора.</p> <p>Домашние задания, индивидуальные домашние задания и другие работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины должны быть выполнены обучающимся в установленные преподавателем сроки в соответствии с требованиями к оформлению текстовой и графической документации, сформулированным в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль»</p>                                                                                                                                                                                                  |

Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины (модуля), размещен в электронной информационно-образовательной среде ИргУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет

## **Приложение № 1 к рабочей программе**

### **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения текущего контроля успеваемости  
и промежуточной аттестации**

## 1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы.

Фонд оценочных средств предназначен для использования обучающимися, преподавателями, администрацией Университета, а также сторонними образовательными организациями для оценивания качества освоения образовательной программы и уровня сформированности компетенций у обучающихся.

Задачами ФОС являются:

- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс;
- самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания: валидность, надежность, объективность, эффективность.

Для оценки уровня сформированности компетенций используется трехуровневая система:

- минимальный уровень освоения, обязательный для всех обучающихся по завершению освоения образовательной программы; дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;
- базовый уровень освоения, превышение минимальных характеристик сформированности компетенций; позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;
- высокий уровень освоения, максимально возможная выраженность характеристик компетенций; предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

## 2. Перечень компетенций, в формировании которых участвует дисциплина.

### Программа контрольно-оценочных мероприятий.

#### Показатели оценивания компетенций, критерии оценки

Дисциплина «Управление проектами» участвует в формировании компетенций:  
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

| Программа контрольно-оценочных мероприятий |                                                                                                                                           | очная форма обучения                                                                                                                                                                                                                                                              |                                       |                                                                             |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| №                                          | Наименование контрольно-оценочного мероприятия                                                                                            | Объект контроля                                                                                                                                                                                                                                                                   | Код индикатора достижения компетенции | Наименование оценочного средства (форма проведения*)                        |
| <b>3 семестр</b>                           |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                       |                                                                             |
| <b>1.0</b>                                 | <b>Раздел 1. Современные теоретические, методические и институциональные подходы, ключевые концепции экономики и управления проектами</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                       |                                                                             |
| 1.1                                        | Текущий контроль                                                                                                                          | Тема 1. История и концепция управления проектами.                                                                                                                                                                                                                                 | УК-2.1                                | Дискуссия (устно)                                                           |
| 1.2                                        | Текущий контроль                                                                                                                          | Тема 2. Проект как объект управления.                                                                                                                                                                                                                                             | УК-2.1                                | Деловая игра (устно)                                                        |
| <b>2.0</b>                                 | <b>Раздел 2. Понятие проекта и сущность управления проектами</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                       |                                                                             |
| 2.1                                        | Текущий контроль                                                                                                                          | Тема 4. Сущность и виды инвестиций.                                                                                                                                                                                                                                               | УК-2.1                                | Дискуссия (устно)<br>Доклад (устно)                                         |
| 2.2                                        | Текущий контроль                                                                                                                          | Тема 5. Проектная деятельность и организация.                                                                                                                                                                                                                                     | УК-2.1<br>УК-2.2                      | Кейс-задача (устно)<br>Творческое задание (письменно)                       |
| <b>3.0</b>                                 | <b>Раздел 3. Планирование проекта</b>                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                       |                                                                             |
| 3.1                                        | Текущий контроль                                                                                                                          | Тема 6. Планирование целей и построение иерархической структуры работ, календарное планирование                                                                                                                                                                                   | УК-2.1<br>УК-2.2                      | Творческое задание (письменно)                                              |
| 3.2                                        | Текущий контроль                                                                                                                          | Тема 7. Планирование ресурсов, разработка бюджета проекта и сметы.                                                                                                                                                                                                                | УК-2.1<br>УК-2.2                      | Разноуровневые задачи (задания/письменно)<br>Творческое задание (письменно) |
| 3.3                                        | Текущий контроль                                                                                                                          | Тема 8. Экономическая эффективность реализации проекта                                                                                                                                                                                                                            | УК-2.1<br>УК-2.2                      | Разноуровневые задачи (задания/письменно)                                   |
| <b>4.0</b>                                 | <b>Раздел 4. Управление реализацией проекта</b>                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                       |                                                                             |
| 4.1                                        | Текущий контроль                                                                                                                          | Тема 9. Управление коммуникациями и качеством проекта.                                                                                                                                                                                                                            | УК-2.1<br>УК-2.2                      | Дискуссия (устно)                                                           |
| 4.2                                        | Текущий контроль                                                                                                                          | Тема 10. Управление рисками проекта.                                                                                                                                                                                                                                              | УК-2.1<br>УК-2.2                      | Дискуссия (устно)                                                           |
|                                            | Промежуточная аттестация                                                                                                                  | Раздел 1. Современные теоретические, методические и институциональные подходы, ключевые концепции экономики и управления проектами.<br>Раздел 2. Понятие проекта и сущность управления проектами.<br>Раздел 3. Планирование проекта.<br>Раздел 4. Управление реализацией проекта. | УК-2.1<br>УК-2.2                      | Зачет (собеседование)<br>Зачет - тестирование (компьютерные технологии)     |

| Программа контрольно-оценочных мероприятий |                                    | заочная форма обучения |                                       |                                                      |
|--------------------------------------------|------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------|
| №                                          | Наименование контрольно-оценочного | Объект контроля        | Код индикатора достижения компетенции | Наименование оценочного средства (форма проведения*) |

|                              |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                                                                             |
|------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                              | мероприятия                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                                                                             |
| <b>2 курс, сессия зимняя</b> |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                                                                             |
| <b>3.0</b>                   | <b>Раздел 3. Планирование проекта.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                                                                             |
| 3.1                          | Текущий контроль                       | Тема 7. Планирование ресурсов, разработка бюджета проекта и сметы.                                                                                                                                                                                                                | УК-2.1<br>УК-2.2 | Разноуровневые задачи (задания/письменно)<br>Творческое задание (письменно) |
| 3.2                          | Текущий контроль                       | Тема 8. Экономическая эффективность реализации проекта                                                                                                                                                                                                                            | УК-2.1<br>УК-2.2 | Разноуровневые задачи (задания/письменно)                                   |
| <b>2 курс, сессия летняя</b> |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                                                                             |
|                              | Промежуточная аттестация               | Раздел 1. Современные теоретические, методические и институциональные подходы, ключевые концепции экономики и управления проектами.<br>Раздел 2. Понятие проекта и сущность управления проектами.<br>Раздел 3. Планирование проекта.<br>Раздел 4. Управление реализацией проекта. | УК-2.1<br>УК-2.2 | Зачет (собеседование)<br>Зачет - тестирование (компьютерные технологии)     |

\*Форма проведения контрольно-оценочного мероприятия: устно, письменно, компьютерные технологии.

### **Описание показателей и критериев оценивания компетенций.**

#### **Описание шкал оценивания**

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций, а также краткая характеристика этих средств приведены в таблице.

#### **Текущий контроль**

| № | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Представление оценочного средства в ФОС                               |
|---|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1 | Деловая игра                     | Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.<br>Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся | Темы (проблемы), концепция, роли и ожидаемый результат по каждой игре |
| 2 | Дискуссия                        | Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Перечень дискуссионных                                                |

|   |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                            |
|---|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                 | проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.<br>Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | тем                                                                                        |
| 3 | Разноуровневые задачи (задания) | Различают задачи:<br>– репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;<br>может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся;<br>– реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;<br>может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся;<br>– творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения;<br>может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся | Комплект разноуровневых задач и заданий или комплекты задач и заданий определенного уровня |
| 4 | Творческое задание              | Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.<br>Может быть использовано для оценки знаний, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Темы творческих заданий                                                                    |
| 5 | Кейс-задача                     | Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.<br>Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, а также отдельных компетенций (в рамках дисциплины)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Типовое задание для решения кейс-задачи                                                    |

### Промежуточная аттестация

| № | Наименование оценочного средства               | Краткая характеристика оценочного средства                                                                                                                                                                                                                                        | Представление оценочного средства в ФОС                         |
|---|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 1 | Зачет                                          | Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине.<br>Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся                                                                 | Перечень теоретических вопросов и практических заданий к зачету |
| 2 | Тест – промежуточная аттестация в форме зачета | Система автоматизированного контроля освоения компетенций (части компетенций) обучающимся по дисциплине (модулю) с использованием информационно-коммуникационных технологий.<br>Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся | Фонд тестовых заданий                                           |

**Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета. Шкала оценивания уровня освоения компетенций**

| Шкала оценивания | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Уровень освоения компетенции |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| «зачтено»        | Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы                                                                                     | Высокий                      |
|                  | Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов                                              | Базовый                      |
|                  | Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы | Минимальный                  |
| «не зачтено»     | Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов                                                                                                                                  | Компетенция не сформирована  |

#### Тест – промежуточная аттестация в форме зачета

| Шкала оценивания | Критерии оценивания                                                                     |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| «зачтено»        | Обучающийся верно ответил на 70 % и более тестовых заданий при прохождении тестирования |
| «не зачтено»     | Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования |

### Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

#### Деловая игра

| Шкалы оценивания    |           | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «отлично»           | «зачтено» | Обучающимся даны исчерпывающие и обоснованные ответы на все поставленные вопросы, правильно и рационально (с использованием рациональных методик) решены практические задачи; при ответах выделялось главное, все теоретические положения умело увязывались с требованиями руководящих документов; ответы были четкими и краткими, а мысли излагались в логической последовательности; показано умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии |
| «хорошо»            |           | Обучающимся даны полные, достаточно обоснованные ответы на поставленные вопросы, правильно решены практические задания; при ответах не всегда выделялось главное, отдельные положения недостаточно увязывались с требованиями руководящих документов, при решении практических задач не всегда использовались рациональные методики расчётов; ответы в основном были краткими, но не всегда четкими                                                                                                              |
| «удовлетворительно» |           | Обучающимся даны в основном правильные ответы на все                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                       |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       |              | поставленные вопросы, но без должной глубины и обоснования, при решении практических задач обучающийся использовал прежний опыт и не применял новые методики выполнения расчётов и экспресс оценки показателей эффективности управления организацией, однако, на уточняющие вопросы даны правильные ответы; при ответах не выделялось главное; ответы были многословными, нечеткими и без должной логической последовательности; на отдельные дополнительные вопросы не даны положительные ответы |
| «неудовлетворительно» | «не зачтено» | Обучающимся даны в основном не правильные ответы на все поставленные вопросы, при решении практических задач допущены многочисленные ошибки, на уточняющие вопросы даны в основном не правильные ответы                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

### Кейс-задача

| Шкалы оценивания      |              | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «отлично»             | «зачтено»    | Обучающийся излагает материал логично, грамотно, без ошибок; свободно владеет профессиональной терминологией; умеет высказывать и обосновать свои суждения; дает четкий, полный, правильный ответ на теоретические вопросы; организует связь теории с практикой                                                                  |
| «хорошо»              |              | Обучающийся грамотно излагает материал; ориентируется в материале; владеет профессиональной терминологией; осознанно применяет теоретические знания для решения кейса, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.<br>Ответ обучающегося правильный, полный, с незначительными неточностями или недостаточно полный |
| «удовлетворительно»   |              | Обучающийся излагает материал неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения кейса, не может доказательно обосновать свои суждения; обнаруживается недостаточно глубокое понимание изученного материала                                                                 |
| «неудовлетворительно» | «не зачтено» | У обучающегося отсутствуют необходимые теоретические знания; допущены ошибки в определении понятий, искажен их смысл, не решен кейс.<br>В ответе обучающийся проявляется незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении, не может применять знания для решения кейса                      |

### Дискуссия

| Шкалы оценивания      |              | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «отлично»             | «зачтено»    | Выбранная обучающимся тема (проблема) актуальна в данном курсе; представлен подробный план-конспект, в котором отражены вопросы для дискуссии; временной регламент обсуждения обоснован; даны возможные варианты ответов; использованы примеры из науки и практики                          |
| «хорошо»              |              | Выбранная обучающимся тема (проблема) актуальна в данном курсе; представлен сжатый план-конспект, в котором отражены вопросы для дискуссии; временной регламент обсуждения обоснован; отсутствуют возможные варианты ответов; приведен один пример из практики                              |
| «удовлетворительно»   |              | Выбранная обучающимся тема (проблема) недостаточно актуальна в данном курсе; представлен содержательно краткий план-конспект, в котором отражены вопросы для дискуссии; отсутствует временной регламент обсуждения; отсутствуют возможные варианты ответов; отсутствуют примеры из практики |
| «неудовлетворительно» | «не зачтено» | Выбранная обучающимся тема (проблема) не актуальна для данного курса; частично представлены вопросы для дискуссии; отсутствует временной регламент обсуждения; отсутствуют возможные варианты ответов; отсутствуют примеры из практики                                                      |

### Разноуровневые задачи (задания)

| Шкалы оценивания |           | Критерии оценивания                                         |
|------------------|-----------|-------------------------------------------------------------|
| «отлично»        | «зачтено» | Демонстрирует очень высокий/высокий уровень знаний, умений, |

|                       |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       |              | навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены                                                                                                                                                                                                                               |
| «хорошо»              |              | Демонстрирует достаточно высокий/выше среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены                                                                                                                                                        |
| «удовлетворительно»   |              | Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.<br>Демонстрирует низкий/ниже среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены |
| «неудовлетворительно» | «не зачтено» | Демонстрирует очень низкий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Не ответа.                                                                                                                                                                                                                    |

### Творческое задание

| Шкалы оценивания      |              | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «отлично»             | «зачтено»    | Представленная работа демонстрирует точное понимание задания и полное ему соответствие. В работе приводятся конкретные факты и примеры.<br>Материал изложен логично. Работа и форма её представления является авторской, выполнена самостоятельно и содержит большое число оригинальных, изобретательных примеров.<br>Эффективное использование изображений, видео, аудио и других мультимедийных возможностей, чтобы представить свою тему и вызвать интерес. Презентация имеет все необходимые разделы, данные об авторе, ссылки на источники, оформлена в одном стиле. Текст не избыточен на слайде, не имеет орфографических и речевых ошибок |
| «хорошо»              |              | Представленная работа демонстрирует понимание задания. В работу включаются как материалы, имеющие как непосредственное отношение к теме, так и материалы, не имеющие отношения к ней. Содержание работы соответствует заданию, но не все аспекты задания раскрыты. В работе есть элементы творчества.<br>Используются однотипные мультимедийные возможности, или некоторые из них отвлекают внимание от темы презентации. Основные требования к презентации соблюдены, но отсутствует выполнение требований либо к оформлению, либо к содержанию. Текст на слайде не избыточен, но плохо читается, несколько неудачных речевых выражений          |
| «удовлетворительно»   |              | В работу включена собранная обучающимся информация, но она не анализируется и не оценивается. Нарушение логики в изложении материала. Обычная, стандартная работа, элементы творчества отсутствуют.<br>Не используются изображения, видео, аудио и другие мультимедийные возможности, или их использование отвлекает внимание. Не соблюдены требования к оформлению презентации. Слишком много текста, или две и более орфографических ошибок, или речевые и орфографические ошибки                                                                                                                                                               |
| «неудовлетворительно» | «не зачтено» | Включены материалы, не имеющие непосредственного отношения к теме работы, содержание работы не относится в рассматриваемой проблеме. Отсутствует логики в изложении материала. Не используются изображения, видео, аудио и другие мультимедийные возможности, или их использование отвлекает внимание. Не соблюдены требования к оформлению презентации                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

### 3.1 Типовые контрольные задания для проведения деловой игры

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для проведения деловых игр.

Образец типового варианта деловой игры  
«Тема 2. Проект как объект управления»  
**Деловая игра «Старт проекта»**



Соберитесь всей командой в начале проекта, т.е на СТАРТЕ ПРОЕКТА и определите критерии успеха, озвучьте цель проекта, спрогнозируйте контрольные точки, и мотивируйте команду на успех.

ВРЕМЯ НА ПОДГОТОВКУ  
15 МИН



ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
25 МИН



УЧАСТНИКИ  
2 КОМАНДЫ ПО 10 ЧЕЛОВЕК

ВРЕМЯ НА ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ  
15 МИН

Инструкции по проведению игры

1. Подготовьтесь 15 мин.

Перед проведением игры определите роли в проекте. Вы должны будете указать спонсора проекта, руководителя проекта, фасилитатора, основную команду и заинтересованных лиц. Один участник команды может выполнять несколько ролей.

- Спонсор проекта (он же куратор проекта) — высшее заинтересованное лицо, которое может больше всех выиграть или потерять от реализации проекта.
- Фасилитатор отвечает за проведение успешной и целенаправленной встречи. Это специалист, который с помощью разных методов помогает выстраивать групповую коммуникацию, а также достигать целей собрания. *Он же и будет ведущим игры*
- Руководитель проекта дает команде видение того, что они поставляют и почему. *(придумать организацию, ее виды деятельности и для чего необходим проект)*

- Основная команда отвечает за выполнение работ по проекту.
- Заинтересованные лица — это любые люди, у которых есть аналитические данные, информация, обратная связь или личная заинтересованность в результатах проекта.

Попросите спонсора, руководителя проекта и фасилитатора обсудить перед игрой предварительное видение, миссию и тесты миссии. Команда рассмотрит и переработает их в ходе игры.

- Видение: влияние, которое окажет на команду выполнение проекта. К какой высшей цели вы стремитесь?
- Миссия: работа команды для достижения видения продукта. Какова ваша роль в реализации проекта?
- Тесты миссии: откуда мы знаем, что проект является успешным? Эти тесты показывают успешность реализации миссии и прогресс в выполнении проекта.

Если команда собирается очно, принесите на сеанс описание видения, миссии и тестов миссии и разместите так, чтобы команда могла их видеть.

## 2. ФАСИЛИТАТОР Заложите фундамент 5 мин.

В начале игры попросите команду рассмотреть следующие принципы.

- Сотрудничество. Мы будем работать вместе, чтобы заложить основу для открытий.
- Достаточный результат. Цель сеанса состоит в том, чтобы получить достаточно информации для общего понимания, которое будет уточняться по мере выполнения проекта. Мы собрались не для того, чтобы довести что-то до совершенства.
- Возможность. Каждый должен начинать сеанс без предвзятости, допуская возможность открытий и инноваций.

## 3. ФАСИЛИТАТОР Дайте слово спонсору. 5 мин.

Попросите спонсора проекта открыть игру, поприветствовать участников и кратко рассказать о проекте и о том, как он вписывается в организацию.

## 4. ФАСИЛИТАТОР: Давайте, так сказать Растопим лед и познакомимся с действующими лицами игры. 5 мин.

Попросите каждого представиться, рассказать о своей роли в проекте

## 5. Расскажите о цели 25 мин.

Это самый важный аспект игры по старту проекта. Общая цель дает вдохновение и придает смысл работе участников проекта.

ФАСИЛИТАТОР: Цель нашего мероприятия рассмотреть видение проекта руководителем, что хотел бы видеть он в конечном результате, понять проект это или нет. И, конечно же работа в команде.

Выступает руководитель каждого проекта. Говорит о том, Какой проект нужно разработать, какие цели и значение он представляет для организации-заказчика, именно о первоначальном видении, миссии и тестах миссии проекта.

Дайте каждой группе 25 минут на то, чтобы уточнить первоначальные формулировки.

Через 20 минут каждая команда докладывает о своих результатах, что официально включить их в проект исходя из основных признаков проекта:

1. Наличие цели
2. Наличие изменений
3. Ограниченность во времени, или временность
4. Неповторимость (или уникальность и т.п.).

## 5. Ограниченность требуемых ресурсов

Вы можете (и должны будете) позже уточнять их в проекте по мере появления новой информации.

### 6. Закройте собрание 15 мин

**ФАСИЛИТАТОР** Прежде чем закрыть собрание, попросите спонсора проекта прокомментировать работу команды во время игры (какая команда более аргументированные доводы привела в пользу проекта, убедительны ли они были представляя его спонсору, проявили настойчивость) и поблагодарить ее за участие.

## 3.2 Типовые контрольные задания для проведения дискуссии

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для проведения дискуссии.

Образец вопросов для проведения дискуссии

«Тема 1. История и концепция управления проектами.»

1. Место и роль проектов в деятельности организации.
2. Ключевые концепции управления проектами.
3. Эволюция развития методов управления проектами за рубежом.
4. Этапы развития управления проектами в России.

Образец вопросов для проведения дискуссии

«Тема 4. Сущность и виды инвестиций.»

1. Основные направления инвестиционной и инновационной стратегией развития транспортного комплекса
2. Инвестиции, их сущность и экономическое содержание.
3. Инвестиционная деятельность: объекты, субъекты, принципы, цели.
4. Основные источники финансирования инвестиций.
5. Государственное финансирование инвестиционных проектов и программ.
6. Организация кредитного финансирования инвестиционной деятельности.
7. Лизинг как капиталосберегающая форма инвестирования.
8. Альтернативные формы организации инвестиционной деятельности (франчайзинг, факторинг и т.п.).
9. Венчурный капитал как источник финансирования инвестиционных проектов.
10. Инвестиционная деятельность в холдингах и финансово-промышленных группах.
11. Организация инвестиционной деятельности в малом бизнесе.

Образец вопросов для проведения дискуссии

«Тема 9. Управление коммуникациями и качеством проекта.»

1. Что такое управление коммуникациями проекта и почему оно необходимо.
2. Планирование коммуникаций проекта
3. Управление коммуникациями проекта
4. Контроль коммуникаций проекта
5. Управление коммуникациями: основные факторы эффективности.

Образец вопросов для проведения дискуссии

«Тема 10. Управление рисками проекта»

1. Виды рисков в проекте
2. Основные подходы к оценке рисков
3. Методы управления рисками
4. Методы качественного анализа риска проекта

### 3.3 Типовые контрольные задания для решения разноуровневых задач (заданий)

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для решения разноуровневых задач.

Образец заданий для решения разноуровневых задач

«Тема 7. Планирование ресурсов, разработка бюджета проекта и сметы.»

Задача 1 (репродуктивный уровень).

Себестоимость единицы продукции – 800 руб. Планируемая рентабельность продукции – 25% к себестоимости. Ставка НДС 20%. Требуется определить оптовую цену изготовителя и отпускную цену предприятия.

Исходные данные по вариантам приведены в таблице

| № вар. | Себестоимость С, руб. | Прибыль П, % | НДС, % |
|--------|-----------------------|--------------|--------|
| 1      | 900                   | 21           | 20     |
| 2      | 1000                  | 22           | 20     |
| 3      | 1100                  | 23           | 20     |
| 4      | 1200                  | 24           | 20     |
| 5      | 1300                  | 25           | 20     |
| 6      | 1400                  | 26           | 20     |
| 7      | 1500                  | 27           | 20     |
| 8      | 1600                  | 28           | 20     |
| 9      | 1700                  | 29           | 20     |
| 10     | 1800                  | 30           | 20     |
| 11     | 1900                  | 29           | 20     |
| 12     | 2000                  | 28           | 20     |
| 13     | 2100                  | 27           | 20     |
| 14     | 2200                  | 26           | 20     |
| 15     | 2300                  | 25           | 20     |
| 16     | 2400                  | 24           | 20     |
| 17     | 2500                  | 23           | 20     |
| 18     | 2600                  | 22           | 20     |
| 19     | 2750                  | 21           | 20     |
| 20     | 2800                  | 20           | 20     |
| 21     | 2850                  | 29           | 20     |
| 22     | 2900                  | 28           | 20     |
| 23     | 2950                  | 27           | 20     |
| 24     | 3000                  | 26           | 20     |
| 25     | 3100                  | 25           | 20     |
| 26     | 3150                  | 24           | 20     |
| 27     | 3250                  | 23           | 20     |
| 28     | 3300                  | 22           | 20     |
| 29     | 3350                  | 21           | 20     |
| 30     | 3400                  | 20           | 20     |

Задача 2 (репродуктивный уровень)

Рассчитать стоимость эксплуатации крана на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность 32 т со стрелой 31 м (300 л.с.). Регион эксплуатации – г. Омск.

Исходные данные приведены в таблице

| № вар. | Наименование машин и механизмов                                                         | Отпускная цена с НДС на 2023 г., руб. | Мощность двигателя, л.с. | Вместимость гидравлической системы, л | Город           | № температурной зоны |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|-----------------|----------------------|
| 1      | Бульдозеры, мощность 66 кВт (90 л.с.)                                                   | 3 530 000                             | 90                       | 29                                    | Нижний Новгород | IV                   |
| 2      | Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность 70 т со стрелой 42 м   | 43 500 000                            | 420                      | 45                                    | Омск            | V                    |
| 3      | Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность 50 т со стрелой 34,1 м | 25 600 000                            | 400                      | 37                                    | Нижний Новгород | IV                   |
| 4      | Бульдозеры, мощность 169 кВт (230 л.с.)                                                 | 8 200 000                             | 230                      | 90                                    | Краснодар       | I                    |
| 5      | Катки самоходные гладкие вибрационные, масса 26 т                                       | 10 985 000                            | 218                      | 178                                   | Нижний Новгород | IV                   |
| 6      | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 1,7 м³             | 12 600 000                            | 258,4                    | 230                                   | Омск            | V                    |
| 7      | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т со стрелой 23 м                      | 11 925 000                            | 230                      | 30                                    | Нижний Новгород | IV                   |
| 8      | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т со стрелой 28,2 м                    | 13 525 000                            | 300                      | 36                                    | Омск            | V                    |
| 9      | Катки самоходные гладкие вибрационные, масса 10 т                                       | 8 200 000                             | 99                       | 90                                    | Краснодар       | I                    |
| 10     | Асфальтоукладчики, ширина укладки до 6 м, производительность 20 м/мин                   | 16 300 000                            | 174                      | 120                                   | Нижний Новгород | IV                   |
| 11     | Бульдозеры, мощность 139,7 кВт (190 л.с.)                                               | 7 600 000                             | 190                      | 90                                    | Омск            | V                    |
| 12     | Бульдозеры, мощность 132 кВт (180 л.с.)                                                 | 5 700 000                             | 180                      | 137                                   | Краснодар       | I                    |
| 13     | Автогрейдеры тяжелого типа, мощность 129 кВт (176 л.с.)                                 | 9 330 000                             | 176                      | 225                                   | Нижний Новгород | IV                   |
| 14     | Бульдозеры, мощность 185 кВт (250 л.с.)                                                 | 18 500 000                            | 250                      | 80                                    | Краснодар       | I                    |
| 15     | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 1,0 м³             | 8 580 000                             | 130                      | 230                                   | Омск            | V                    |
| 16     | Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)                                  | 4 975 000                             | 135                      | 100                                   | Нижний Новгород | IV                   |
| № вар. | Наименование машин и механизмов                                                         | Отпускная цена с НДС на 2023 г., руб. | Мощность двигателя, л.с. | Вместимость гидравлической системы, л | Город           | № температурной зоны |
| 17     | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 0,55 м³            | 6 500 000                             | 117                      | 230                                   | Краснодар       | I                    |
| 18     | Автогрейдеры особо тяжелого типа, мощность 158 кВт (215 л.с.)                           | 10 930 000                            | 215                      | 225                                   | Нижний Новгород | IV                   |
| 19     | Автобетононасосы, производительность 80 м³/ч                                            | 10 600 000                            | 242                      | 40                                    | Омск            | V                    |
| 20     | Автобетононасосы, производительность 110 м³/ч                                           | 17 576 000                            | 204                      | 206                                   | Краснодар       | I                    |
| 21     | Асфальтоукладчики, ширина укладки до 8 м, производительность 20 м/мин                   | 17 800 000                            | 190                      | 120                                   | Омск            | V                    |
| 22     | Автобетононасосы, производительность 125 м³/ч                                           | 19 841 000                            | 271                      | 206                                   | Краснодар       | I                    |
| 23     | Асфальтоукладчики, ширина укладки до 3,5 м, производительность 25 м/мин                 | 10 450 000                            | 72                       | 90                                    | Нижний Новгород | IV                   |
| 24     | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 0,8 м³             | 10 000 000                            | 117                      | 230                                   | Краснодар       | I                    |
| 25     | Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность 32 т со стрелой 31 м   | 15 575 000                            | 300                      | 36                                    | Омск            | V                    |

### Задача 3 (творческий уровень).

Поставщик – завод ЖБИ отпускает фундаментные балки по цене «франко-транспортное средство» (т.е. у склада готовой продукции) 3500 руб. за 1 м³, наценка 4%, стоимость транспортных расходов на 1 т груза – 47 руб. до склада стройки. Масса единицы измерения брутто железобетонной балки 2400 кг/м³, стоимость тары и реквизита 8 руб./м³, заготовительно-складские расходы строительной организации – 2%. Необходимо определить сметную цену доставленных на объект железобетонных балок в количестве 10 м³.

Исходные данные приведены в таблице

| №<br>вар. | Сопт,<br>руб. | НЦ,<br>% | Сту,<br>руб. | Стр,<br>руб. | Сз,<br>% | Объём<br>поставки,<br>м³ | Масса<br>1 м³ бал-<br>ки, т |
|-----------|---------------|----------|--------------|--------------|----------|--------------------------|-----------------------------|
| 1         | 3550          | 4        | 9            | 400          | 2        | 10                       | 2,4                         |
| 2         | 3600          | 3        | 11           | 410          | 2        | 15                       | 2,4                         |
| 3         | 3650          | 5        | 13           | 420          | 2        | 20                       | 2,4                         |
| 4         | 3700          | 4        | 15           | 430          | 2        | 25                       | 2,4                         |
| 5         | 3750          | 3        | 17           | 440          | 2        | 30                       | 2,4                         |
| 6         | 3800          | 5        | 19           | 450          | 2        | 35                       | 2,4                         |
| 7         | 3850          | 4        | 21           | 440          | 2        | 40                       | 2,4                         |
| 8         | 3900          | 3        | 23           | 430          | 2        | 45                       | 2,4                         |
| 9         | 3950          | 5        | 25           | 420          | 2        | 50                       | 2,4                         |
| 10        | 4000          | 4        | 27           | 410          | 2        | 55                       | 2,4                         |
| 11        | 3450          | 3        | 29           | 420          | 2        | 60                       | 2,4                         |
| 12        | 3400          | 5        | 31           | 410          | 2        | 65                       | 2,4                         |
| 13        | 3350          | 4        | 33           | 420          | 2        | 70                       | 2,4                         |
| 14        | 3300          | 3        | 35           | 430          | 2        | 75                       | 2,4                         |
| 15        | 3250          | 5        | 37           | 440          | 2        | 80                       | 2,4                         |
| 16        | 3200          | 4        | 39           | 500          | 2        | 85                       | 2,4                         |
| 17        | 3150          | 3        | 41           | 510          | 2        | 90                       | 2,4                         |
| 18        | 3100          | 5        | 43           | 520          | 2        | 95                       | 2,4                         |
| 19        | 3050          | 5        | 45           | 530          | 2        | 100                      | 2,4                         |
| 20        | 3000          | 4        | 47           | 540          | 2        | 105                      | 2,4                         |
| 21        | 2950          | 3        | 49           | 550          | 2        | 110                      | 2,4                         |
| 22        | 2900          | 3        | 51           | 540          | 2        | 115                      | 2,4                         |
| 23        | 2850          | 4        | 53           | 530          | 2        | 120                      | 2,4                         |
| 24        | 2800          | 5        | 55           | 520          | 2        | 125                      | 2,4                         |
| 25        | 2750          | 5        | 57           | 510          | 2        | 130                      | 2,4                         |
| 26        | 2700          | 4        | 59           | 500          | 2        | 135                      | 2,4                         |
| 27        | 2650          | 3        | 61           | 510          | 2        | 140                      | 2,4                         |
| 28        | 2600          | 3        | 63           | 520          | 2        | 145                      | 2,4                         |
| 29        | 2550          | 4        | 65           | 530          | 2        | 150                      | 2,4                         |
| 30        | 2500          | 5        | 67           | 540          | 2        | 155                      | 2,4                         |

Образец заданий для решения разноуровневых задач  
«Тема 8. Экономическая эффективность реализации проекта»

Задача 1 (репродуктивный уровень).

Используя статические модели оценки эффективности инвестиций определить коэффициент абсолютной эффективности инвестиций и срок окупаемости проекта.

| Показатель                                 | Вариант |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------------|---------|------|------|------|------|------|
|                                            | 1       | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    |
| Годовой экономический результат, млн руб.  | 10,0    | 9,0  | 8,5  | 7,5  | 9,5  | 8,0  |
| Годовые эксплуатационные расходы, млн руб. | 2,0     | 3,0  | 3,5  | 4,5  | 3,0  | 1,0  |
| Единовременные затраты, млн руб.           | 18,     | 20,0 | 24,0 | 25,0 | 22,0 | 23,0 |

Задача 2 (репродуктивный уровень)

По данным таблицы оценить целесообразность реализации инвестиционного проекта, на основе критерия внутренняя норма доходности (ВНД). Требуемая норма прибыли для инвестиционных проектов – 15 %.

| Показатель                                | Вариант |     |     |     |     |     |
|-------------------------------------------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                           | 1       | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   |
| Годовой экономический результат, млн руб. |         |     |     |     |     |     |
| 1-й год                                   | 2,0     | 5,0 | 3,0 | 4,0 | 3,0 | 6,0 |
| 2-й год                                   | 4,0     | 6,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 7,0 |
| 3-й год                                   | 6,0     | 7,0 | 6,0 | 6,0 | 7,0 | 5,0 |
| 4-й год                                   | 7,0     | 8,0 | 7,0 | 6,0 | 7,0 | 5,0 |

|                                            |     |     |     |     |     |     |
|--------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 5-й год                                    | 9,0 | 0   | 7,0 | 6,0 | 8,0 | 5,0 |
| Годовые эксплуатационные расходы, млн руб. |     |     |     |     |     |     |
| 1-й год                                    | 4,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 3,0 | 6,0 |
| 2-й год                                    | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 5,0 | 3,0 | 3,0 |
| 3-й год                                    | 4,0 | 3,0 | 2,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 |
| 4-й год                                    | 3,0 | 2,0 | 2,0 | 1,0 | 3,0 | 2,0 |
| 5-й год                                    | 1,0 | 2,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Инвестиции, млн руб.                       |     |     |     |     |     |     |
| 0-й год                                    | 5,0 | 2,0 | 3,0 | 5,0 | 2,0 | 3,0 |
| 1-й год                                    | 4,0 | 4,0 | 2,0 | 5,0 | 3,0 | 3,0 |
| 2-й год                                    | 0   | 1,0 | 0   | 0   | 1,0 | 0   |

### Задача 3 (творческий уровень).

В компании для оценки эффективности инновационных проектов используют критерии: срок окупаемости и расчетная норма прибыли. Для принятия решения по осуществлению инвестиционного проекта необходимо, чтобы он удовлетворял следующим условиям: окупает себя в течение 4-х лет и имеет расчетную норму прибыли не менее 20 %. По данным, приведенным в таблице, оценить возможность реализации инвестиционного проекта в компании.

| Показатель                                | Вариант |      |      |      |      |      |
|-------------------------------------------|---------|------|------|------|------|------|
|                                           | 1       | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    |
| Годовой экономический результат, млн руб. |         |      |      |      |      |      |
| 1-й год                                   | 18,0    | 5,0  | 15,0 | 3,0  | 20,0 | 8,0  |
| 2-й год                                   | 13,0    | 9,0  | 13,0 | 9,0  | 11,0 | 10,0 |
| 3-й год                                   | 12,0    | 13,0 | 12,0 | 15,0 | 10,0 | 12,0 |
| 4-й год                                   | 10,0    | 16,0 | 10,0 | 21,0 | 7,0  | 14,0 |
| 5-й год                                   | 9,0     | 19,0 | 9,0  | 22,0 | 6,0  | 15,0 |
| Годовые текущие расходы, млн руб.         | 4,0     | 5,0  | 4,5  | 5,5  | 3,5  | 3,0  |
| Единоновременные затраты, млн руб.        | 30,0    | 28,0 | 26,0 | 29,0 | 27,0 | 31,0 |

### 3.5 Типовые контрольные задания для выполнения творческих заданий

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для выполнения творческих заданий.

#### Образец творческого задания

##### «Тема 5. Проектная деятельность и организация.»

Задание 1. Подумайте и напишите, что вы считаете наибольшими достижениями человечества за последние 10 лет. Посмотрите на эти достижения с точки зрения понятия «проект». Какие из них являются результатом успешного осуществления проекта.

Задание 2. Подумайте и напишите, что вы считаете наибольшими достижениями за последние 10 лет области развития транспорта и, в частности, железнодорожного в нашей стране. Посмотрите на эти достижения с точки зрения понятия «проект». Какие из них являются результатом успешного осуществления проекта.

#### Образец творческого задания

##### «Тема 6. Планирование целей и построение иерархической структуры работ, календарное планирование»

Задание 1. Если бы директором был я...

Представьте себя в роли руководителя вашей компании. Предполагая знание стратегической цели вашего бизнеса, придумайте несколько идей проектов, которые бы ей соответствовали. Основные требования –максимальная реалистичность с вашей точки зрения как

директора, прогнозируемость во времени, привлекательность, ограниченное число управляемых параметров, определенное начало или окончание.

Задание 2. Подготовьте краткое описание инициируемого проекта, уделив внимание жизненному циклу, фазам, шлюзам, ограничениям, параметрам проекта. Структурируйте с помощью Mind map в онлайн-инструментах Iostorus или Migo основные параметры проекта и постройте иерархическую структуру работ. Смоделируйте возможную аргументацию за и против запуска проекта.

#### Образец творческого задания

«Тема 7. Планирование ресурсов, разработка бюджета проекта и сметы»

Используя данные по проекту темы 6 задания 2 с помощью диаграммы Ганта в Microsoft Excel или в онлайн-инструменте GanttPRO произведите планирование всех стадий жизненного цикла проект. **Разработайте** бюджета проекта в ПО Microsoft Excel и смету в ПО Турбосметчик.

### 3.6 Типовые контрольные задания для проведения тестирования

Фонд тестовых заданий по дисциплине содержит тестовые задания, распределенные по разделам и темам, с указанием их количества и типа.

#### Структура фонда тестовых заданий по дисциплине

| Индикатор достижения компетенции | Тема в соответствии с РПД                                          | Характеристика ТЗ | Количество тестовых заданий, типы ТЗ |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------|
| УК-2.1                           | Тема 1. Методология управления проектами.                          | Знание            | 2 – ОТЗ<br>2 – ЗТЗ                   |
|                                  |                                                                    | Умение            | 2 – ОТЗ<br>2 – ЗТЗ                   |
|                                  |                                                                    | Действие          | 2 – ОТЗ<br>2 – ЗТЗ                   |
| УК-2.1                           | Тема 2. Стандарты управления проектами.                            | Знание            | 2 – ОТЗ<br>2 – ЗТЗ                   |
|                                  |                                                                    | Умение            | 2 – ОТЗ<br>2 – ЗТЗ                   |
|                                  |                                                                    | Действие          | 2 – ОТЗ<br>2 – ЗТЗ                   |
| УК-2.1                           | Тема 3. Понятие проекта и сущности управления проектами.           | Знание            | 2 – ОТЗ<br>2 – ЗТЗ                   |
|                                  |                                                                    | Умение            | 2 – ОТЗ<br>2 – ЗТЗ                   |
|                                  |                                                                    | Действие          | 2 – ОТЗ<br>2 – ЗТЗ                   |
| УК-2.1                           | Тема 4. Основные фазы, стадии и этапы жизненного цикла проекта.    | Знание            | 2 – ОТЗ<br>2 – ЗТЗ                   |
|                                  |                                                                    | Умение            | 2 – ОТЗ<br>2 – ЗТЗ                   |
|                                  |                                                                    | Действие          | 2 – ОТЗ<br>2 – ЗТЗ                   |
| УК-2.1                           | Тема 5. Основные процедуры процесса планирования.                  | Знание            | 2 – ОТЗ<br>2 – ЗТЗ                   |
|                                  |                                                                    | Умение            | 2 – ОТЗ<br>2 – ЗТЗ                   |
|                                  |                                                                    | Действие          | 2 – ОТЗ<br>2 – ЗТЗ                   |
| УК-2.1<br>УК-2.2                 | Тема 6. Планирование ресурсов, разработка бюджета проекта и сметы. | Знание            | 2 – ОТЗ<br>2 – ЗТЗ                   |
|                                  |                                                                    | Умение            | 2 – ОТЗ<br>2 – ЗТЗ                   |
|                                  |                                                                    | Действие          | 2 – ОТЗ<br>2 – ЗТЗ                   |

|                  |                                                        |          |                      |
|------------------|--------------------------------------------------------|----------|----------------------|
| УК-2.1<br>УК-2.2 | Тема 7. Экономическая эффективность реализации проекта | Знание   | 2 – ОТЗ<br>2 – ЗТЗ   |
|                  |                                                        | Умение   | 2 – ОТЗ<br>2 – ЗТЗ   |
|                  |                                                        | Действие | 2 – ОТЗ<br>2 – ЗТЗ   |
| УК-2.1<br>УК-2.2 | Тема 8. Управление коммуникациями и качеством проекта. | Знание   | 2 – ОТЗ<br>2 – ЗТЗ   |
|                  |                                                        | Умение   | 2 – ОТЗ<br>2 – ЗТЗ   |
|                  |                                                        | Действие | 2 – ОТЗ<br>2 – ЗТЗ   |
| УК-2.1<br>УК-2.2 | Тема 9. Управление рисками проекта.                    | Знание   | 2 – ОТЗ<br>2 – ЗТЗ   |
|                  |                                                        | Умение   | 2 – ОТЗ<br>2 – ЗТЗ   |
|                  |                                                        | Действие | 2 – ОТЗ<br>2 – ЗТЗ   |
|                  |                                                        | Итого    | 54 – ОТЗ<br>54 – ЗТЗ |

Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ.

Ниже приведен образец типового варианта итогового теста, предусмотренного рабочей программой дисциплины.

Образец типового варианта тестовых заданий,  
предусмотренных рабочей программой дисциплины

1. Процесс разработки основной документации по проекту, технических требований, оценок, укрупненных календарных планов, процедур контроля и управления — это \_\_\_\_\_

**(Планирование)**

2. Установите соответствие между типами структур, используемыми при управлении проектами:

|                   |                                                                                                                                                             |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Матричная      | А. При этой структуре управление осуществляется линейным руководителем через группы подчиненных ему функциональных руководителей                            |
| 2) Проектная      | Б. Организационная структура, при которой возможно перераспределение человеческих ресурсов между проектами без реорганизации существующей структуры         |
| 3) Функциональная | В. В этой структуре для решения конкретных задач, связанных с проектом, создается рабочая группа, которая распускается после завершения работы над проектом |

**(1-Б, 2-В, 3- А)**

3. Выберите термин, для которого дано определение: «участники проекта, задействованные в его реализации»

- А) Инвестор проекта**
- Б) Координационный совет**
- В) Команда проекта
- Г) Заказчик проекта

4. Выберите определение «Жизненный цикл проекта»

**А) набор последовательных фаз, количество и состав которых определяется потребностями управления проектом организацией или организациями, участвующими в проекте**

Б) получить точное и полное расписание проекта с учетом работ, их длительностей, необходимых ресурсов, которое служит основой для исполнения проекта

5. Выберите правильный ответ

Абсолютная экономическая эффективность производства и капитальных вложений определяется для народного хозяйства в целом по формуле:

$$\begin{array}{ll} 1) \frac{C - C^1}{K}; & 3) \frac{\Delta D}{K}; \\ 2) \frac{\mathcal{E}_2 - \mathcal{E}_1}{K_1 - K_2}; & 4) \frac{C - C^1}{K}. \end{array}$$

6. Выберите несколько вариантов ответов

На основе показателей годовых бюджетных эффектов определяются дополнительные показатели бюджетной эффективности:

- А) внутренняя норма бюджетной эффективности**
- Б) срок окупаемости бюджетных затрат**
- В) степень финансового участия государства (региона) в реализации проекта**
- С) себестоимость

7. Выберите не верный вариант ответа

Фундаментальные принципы инвестиционной деятельности

- А) принцип системности
- Б) принцип мультипликативного эффекта
- В) принцип дифференциации**
- Г) принцип сбалансированности рисков
- Д) принцип адаптационных затрат

8. Типология Д. Майстера предполагает \_\_\_\_ типа проектов  
(Три)

9. Диаграмма \_\_\_\_\_ используется для иллюстрации плана, графика работ по какому-либо проекту  
(Гантта)

10. Выберите правильный ответ

Предметная область проекта

- А) совокупность проектных работ, продуктов и услуг, производство которых должно быть обеспечено в рамках осуществляемого проекта**
- Б) результаты проекта
- В) местоположение проектного офиса
- Г) группа элементов (включающих как людей, так и технические элементы), организованных таким образом, что они в состоянии действовать как единое целое в целях достижения, поставленных перед ними целей

11. Набор логически взаимосвязанных работ проекта, в процессе завершения которых достигается один из основных или существенных промежуточных результатов проекта  
это \_\_\_\_\_

(Фаза проекта)

12. Основным показателем бюджетной эффективности, используемым для обоснования предусмотренных в проекте мер федеральной, региональной финансовой поддержки, является \_\_\_\_\_  
(бюджетный эффект)

13. Установите соответствие между определениями:

|                      |                                                                                                                                                    |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Стратегия проекта | <b>А. непрерывный процесс определения наилучшего способа действий для достижения поставленных целей проекта с учетом складывающейся обстановки</b> |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                         |                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2) Календарный план     | <b>Б. направления и основные принципы осуществления проекта</b>                                                                                                                                                       |
| 3) Планирование проекта | <b>В. документ, устанавливающий полный перечень работ проекта, их взаимосвязь, последовательность и сроки выполнения, продолжительности, а также исполнителей и ресурсы, необходимые для выполнения работ проекта</b> |

**(1-Б, 2-В, 3-А)**

14. В управлении проектами различают коммерческую, социальную и \_\_\_\_\_ нормы дисконта.

**(бюджетную)**

15. Источники привлекаемых в проект средств — это \_\_\_\_\_ проекта.

**(пассивы)**

16. Для локальных проектов оценивается только их \_\_\_\_\_ эффективность.

**(коммерческая)**

17. Расположите в правильном порядке стадии процесса управления рисками проекта:

А) идентификация рисков

Б) мониторинг рисков

В) анализ и оценка рисков

Г) элиминирование рисков

Д) разработка целей и стратегий по управлению рисками

**(А,В, Б, Г, Д)**

18. Выберите правильный ответ

Сторона, вступающая в отношения с заказчиком и берущая на себя ответственность за выполнение работ и услуг по контракту

А) Инвестор

Б) Спонсор

**В) контрактор (подрядчик)**

Г) лицензиар

Д) конечный потребитель результатов проекта

### **3.7 Типовые контрольные задания для решения кейс-задач**

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для решения кейс-задач.

Образец типового варианта кейс-задачи  
«Тема 5. Проектная деятельность и организация.»  
**кейс-задача АКЦИЯ «НОЧЬ МУЗЕЕВ — 2025»**

Рекомендации по организации и проведению ежегодной международной акции «Ночь музеев» на территории Российской Федерации

(приложение 1 к письму первого заместителя министра культуры РФ В. В. Аристархова руководителям федеральных музеев, подведомственных Минкультуры России)<sup>1</sup>

### **Историческая справка о проведении международной акции**

#### **«Ночь музеев»**

18 мая во всем мире отмечают Международный день музеев. Этот день был учрежден в мае 1977 г. на XI Генеральной конференции Международного совета музеев в Москве по инициативе советской делегации. В преддверии этого дня во многих странах мира и по всей России проходит акция «Музейная ночь» или «Ночь музеев». Еще в 1970-х гг. в Европе в мае музеи открывали двери для

бесплатного посещения, а когда посетители не успевали осмотреть экспозицию, продлевали время работы. Тогда эта акция называлась «Весна музеев».

В 1997 г. в Берлине прошла первая официальная акция, вошедшая в историю как «Долгая ночь музеев» (Lange Nacht der Museen). Администрация города Берлина приняла решение в этот день пускать посетителей в музеи бесплатно, а экскурсии проводить всю ночь. Идея имела большой успех, и уже в следующем году к акции присоединились еще 20 городов Германии.

История ночных музейных гуляний, приуроченных к Международному дню музеев, в Европе началась в 2001 г. в Париже и стремительно завоевала популярность во всех главных европейских столицах.

В дальнейшем для акции стали определять общие темы с целью объединения и структуризации. Музеи Европы организовывали выставки и ярмарки, театрализованные представления, перформансы, маскарады и концерты.

В России подобное мероприятие впервые состоялось в 2002 г. в Красноярске в честь 15-летнего юбилея Красноярского музейного центра.

В 2005 г. французы выдвинули идею о ежегодном проведении Международной музейно-выставочной, культурно-образовательной акции «Ночь музеев», и в том же году эта идея была утверждена Советом Европы. Акция поддерживается Международным советом музеев (ICOM) и проводится под патронажем Совета Европы.

Уже в 2006 г. участниками проекта «Ночь музеев» стали более 2 тысяч музеев из 38 стран мира.

Москва впервые присоединилась к европейским странам в 2007 г., когда в акции «Ночь музеев» приняли участие шесть городских и 4 федеральных музея, продливших свою работу до 21 часа. В следующий 2008 г. присоединилось более 40 частных галерей, фондов культуры, арт-площадок. Был поставлен абсолютный рекорд, превысивший успех многих месячных выставок. За ночь в мероприятиях поучаствовало 450 тысяч человек. С 2008 г. культурно-образовательная акция «Ночь музеев» стала в Москве ежегодной и проводится в третьи выходные мая.

В 2015 г. информационное освещение акции было обеспечено порталом «Культура. РФ». На сайте было представлено 730 мероприятий с возможностью отбора по региону проведения и тематике, а также общая информация об акции.

Ежегодно к международной акции присоединяются новые участники (музеи, выставочные площадки и т. д.).

В 2016 г. в рамках «Ночи музеев» при поддержке Российского исторического общества и Российского военно-исторического общества также проводится «Ночь истории», приуроченная к 150-летию Российского исторического общества.

Основная тема «Ночи музеев» — Год российского кино. В рамках «Ночи истории» музеям рекомендуется проведение мероприятий «История одного экспоната».

### **Рекомендации по организации и проведению ежегодной международной акции «Ночь музеев» на территории Российской Федерации**

Основные задачи ежегодной международной акции «Ночь музеев» (далее Акция) — выявление новых, креативных подходов в презентации музейной деятельности на стыке различных дисциплин и жанров, популяризация музеев, расширение зрительской аудитории, а также привлечение как можно большего количества участников Акции (музеи и другие учреждения культуры).

Основная идея «Музейной ночи» — новизна, открытость, доступность.

Цели проведения акции «Ночь музеев»:

- популяризация музеев и культурного наследия Российской Федерации;
- патриотическое, духовно-нравственное и культурно-просветительское воспитание детей и молодежи;
- популяризация Музейного фонда Российской Федерации;
  - привлечение посетителей разных возрастных и социальных групп;
- разработка новых форм работы с посетителями;
- демонстрация потенциала и продвижение российских музеев;
  - объединение музеев и культурных учреждений различного типа и уровня подчиненности.

### ***Организация и подготовка «Ночи музеев»***

Руководителям субъектов Российской Федерации рекомендуется выпустить постановление о ежегодном проведении международной акции «Ночь музеев» с учетом специфики мероприятий с большим скоплением людей. Создать Организационный комитет по организации и проведению Акции с привлечением представителей различных ведомств (МВД, МЧС, образования, здравоохранения, транспорта и т. д. и т. п.). Органами исполнительной власти в сфере культуры необходимо сформировать рабочие группы в учреждениях, результатом работы которых будет приказ о проведении и организации мероприятия по учреждению с точным указанием места, времени проведения мероприятия, с указанием ответственных и задействованных сотрудников и их контактов. Рабочей группе необходимо разработать и утвердить программу мероприятий, дизайн печатной продукции в едином стиле (баннеры, афиши, плакаты, флаеры, буклеты, маршрутные листы и пр.) для размещения рекламы с целью привлечения посетителей для участия в ежегодной международной акции «Ночь музеев». Фирменный стиль Акции и стандарты его использования ежегодно разрабатываются Минкультуры России.

В случае привлечения волонтеров необходимо четко определить их цели, задачи и распределить обязанности, так как не все посетители Акции являются постоянными посетителями музеев.

### *Программа мероприятий*

«Ночь музеев» — это новый формат музейной коммуникации, ломающий стереотипы обычного представления о музеях;

- новый подход и взгляд на сложившиеся традиции работы с посетителями;
- новые, неожиданные мероприятия для музея.

Формат мероприятий должен соответствовать общей тематике Акции. Возможно составление совместных программ с музеями-соседами.

Программа формируется и проводится специально для «Ночи музеев»: мастер-классы, презентации, конкурсы, лекции, встречи с художниками, артистами, музыкантами, специалистами музейных профессий. В программу могут быть включены рассказы об истории музея и его коллекции, театрализованные экскурсии, концертная, театральная и танцевальная программы, показ фильмов и их обсуждение, открытие выставок, экскурсии в хранилища музея, где целесообразно показывать заранее подготовленные экспонаты, сопровождая показ рассказом как о них, так и о методах хранения. Мероприятия должны быть просветительско-познавательной направленности и формировать у посетителей Акции культуру поведения и восприятия, особенно у детей и молодежи.

В рамках «Ночи музеев» мероприятия должны быть реализованы в партнерстве с ведомствами, учреждениями культуры, общественными и коммерческими организациями, компаниями разных профилей и масштабов, частными лицами и др.

В целях безопасности и комфортного посещения музеев участие посетителей в Акции должно быть организовано по предварительной записи, ограничивающей количество посетителей конкретного мероприятия или учреждения.

В целях повышения посещаемости и активности во время и после проведения Акции предусмотреть для особо активных посетителей поощрительную (стимулирующую) программу (билеты на открытие следующей выставки или будущее мероприятие музея, несколько билетов на бесплатное посещение экспозиции музея, запись в клуб друзей музея).

При участии музея в акции «Ночь музеев» необходимо учитывать:

1. Безопасность посетителей и коллекций музея с учетом требований к мероприятиям с большим скоплением людей.

2. Месторасположение и удаленность музея.

Для музеев, участников Акции, местоположение которых удалено и неудобно для посещений в часы проведения Акции, возможно предусмотреть размещение их мероприятий на площадках партнеров и других учреждений культуры.

3. Транспортную инфраструктуру района. Доступность в вечернее/ночное время.

4. Возможность организации трансфера как для посетителей, так и для сотрудников музея после окончания Акции.

5. Посещение Акции несовершеннолетними должно быть организовано с родителями, в составе организованных групп, по согласованному маршруту и в соответствии с Федеральным законом от

15.04. 2009 «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации».

6. Необходимо строго отслеживать и регулировать количество посетителей, одновременно находящихся в музее. Количество посетителей не должно превышать плановой нормы нагрузки на здание (в соответствии с технической документацией здания/помещения).

7. Организовать маршруты потоков посетителей.

Для регулирования потоков при ожидаемом увеличении количества посетителей необходимо организовать регистрацию или запись на сайте музея.

8. В музее система навигации для посетителей должна быть организована с обязательным использованием указателей по маршруту к помещениям и местам проведения мероприятия, эвакуационным выходам, туалетам и т. Д.

9. Согласование с органами исполнительной власти субъекта в соответствии с нормами действующего законодательства.

10. Необходимо максимально обеспечить комфорт и безопасность посетителям в музее, в том числе и силами администрации.

11. Заблаговременное размещение информации в СМИ, наружной городской рекламе, на сайте музея, в социальных сетях, а также в режиме реального времени. За месяц, но не позднее, чем за 2 недели до проведения Акции, в СМИ и на информационных ресурсах музея должна быть опубликована программа мероприятий с указанием места и времени проведения.

12. Во время проведения Акции необходимо предусмотреть фото- и видеофиксацию, онлайн-информирование о проходящих в музее мероприятиях на сайте музея, партнерских сайтах, социальных сетях (фото, видео, краткие репортажи и т. д.).

### ***Принципы проведения акции «Ночь музеев»***

В «Ночь музеев» на территории Российской Федерации доступ в экспозиции музеев и на временные выставки должен быть бесплатным. В случае проведения специально подготовленных акций по согласованию с органами исполнительной власти в сфере культуры может взиматься плата в обычном размере стоимости входа на мероприятия для конкретного музея.

Для учета количества посетителей Акции необходимо предусмотреть бесплатные входные билеты, стикеры и др.

### ***Осмотр экспозиции музея:***

— Предусмотреть аудиоэкскурсии или подготовить маршрутные листы для самостоятельного осмотра экспозиции.

— Сотрудники музея в период проведения Акции должны иметь отличительные знаки (например, жилеты, повязки, значки, косынки и т. д.).

— Особое внимание должно быть уделено безопасности экспонатов музея (ограничение количества посетителей, единовременно находящихся в экспозиции, усиление охраны, увеличение количества смотрителей).

### ***Информационное сопровождение акции***

Учреждению культуры целесообразно подготовить печатный информационный материал, который должен содержать краткую информацию о музее и график проведения мероприятий. Раздачу материала желательно проводить на подходе к музею и при входе в музей.

Назначить ответственного исполнителя за размещение информации о событиях «Ночи музеев» на сайте музея, в социальных сетях на страничках музея, твиттер-трансляции в режиме реального времени.

Адрес сайта музея и созданный специально для информирования об Акции хештег для твиттера должны быть размещены на рекламных носителях.

Работа книжного/сувенирного киоска в «Ночь музеев» предполагает продажу товаров со скидкой, значков с символикой музея и иных памятных сувениров. Возможно проведение презентации новых изданий и проектов музея.

Обязательно наличие книги отзывов, чтобы посетители могли написать свои впечатления, пожелания и отзывы о работе музея.

### ***Показатели «Ночи музеев» по ее завершении***

По итогам «Ночи музеев» органам исполнительной власти в сфере культуры субъектов Российской Федерации необходимо провести анализ и предоставить отчет с приложением 5–10 фото и короткого видео знаковых мероприятий ночи, в течение месяца после завершения Акции

создать в АИС ЕИПСК отчетные статьи, снабдив их фото- и видеоматериалами (по возможности) с указанием тега «Ночь музеев»), указав:

- количество посетителей, план — факт;
- возрастные и социальные группы, в процентном отношении к общей массе посетителей;
- количество мероприятий, проведенных в рамках «Ночи музеев»;
- Пресс-клиппинг (PRESS-CLIPPING) (необходим самому субъекту Российской Федерации и учреждению для понимания; не требуется в Минкультуры России для отчета) и результаты PR-кампании — частота упоминаний в СМИ (в периодической печати, интернет-изданиях, репортажах, интервью на радио и ТВ).

### Справка

**АИС ЕИПСК** (Единое информационное пространство в сфере культуры) — информационная система, разработанная Министерством культуры Российской Федерации для популяризации событий в сфере культуры<sup>2</sup>.

**Временная выставка** — временно действующая музейная экспозиция, создаваемая с целью актуализации наследия, удовлетворения запросов различных целевых аудиторий, расширения коммуникативных возможностей музея. Временные выставки повышают эффективность использования музейных коллекций, коллекций других музеев, частных собраний, позволяют выносить на обсуждение актуальные социокультурные проблемы, научные исследования в профильных науках<sup>3</sup>.

**Культурное наследие** — совокупность всех материальных и духовных культурных достижений общества, его исторический опыт, сохраняющийся в арсенале общественной памяти, основу которого составляют достижения различной давности, переходящие к новым поколениям в новые эпохи. Подразделяется на движимое, недвижимое и духовное<sup>4</sup>.

**Музейный фонд Российской Федерации** — совокупность постоянно находящихся на территории РФ музейных предметов и музейных коллекций, гражданский оборот которых допускается только с соблюдением ограничений, установленных федеральными законами<sup>5</sup>.

**Пресс-клиппинг** — подбор публикаций в печатных СМИ и в интернете за указанный период времени, в которых упоминается определенная организация или персона, освещается конкретное мероприятие. Пресс-клиппинг позволяет компаниям корректировать PR-стратегию и бизнес-стратегию, дает представление об эффективности осуществленных мероприятий<sup>6</sup>.

---

<sup>2</sup> АИС ЕИПСК // [www.culture.ru](http://www.culture.ru) : портал культурного наследия, традиций народов России. URL: <https://all.culture.ru/public> (дата обращения: 01.12.2016).

<sup>3</sup> Временная выставка // Российская музейная энциклопедия. М., 2005. С. 126.

<sup>4</sup> Габдрахманова З. М. Историко-культурное наследие // [www.rubricon.com](http://www.rubricon.com): крупнейший энциклопедический ресурс интернета : [портал]. URL: <http://www.rubricon.com> (дата обращения: 26.01.2021).

<sup>5</sup> Федеральный закон от 26.05.1996 № 54-ФЗ (ред. от 27.12.2018) «О Музейном фонде Российской Федерации и музеях в Российской Федерации». URL: <https://legalacts.ru/doc/federalnyi-zakon-ot-26051996-n-54-fz-o/> (дата обращения: 03.03.2020).

<sup>6</sup> Пресс-клиппинг // [www.academic.ru](http://www.academic.ru) : [портал]. URL: <https://dic.academic.ru/> (дата обращения: 12.12.2016).

**Экспозиция музея** — основная форма музейной коммуникации, образовательные и воспитательные цели которой осуществляются путем демонстрации музейных экспонатов, организованных, объясненных и размещенных в соответствии с разработанной музеем научной концепцией и современными принципами архитектурно-художественных решений.

### ВОПРОСЫ

1. Составьте календарный план-график для организации проведения «Ночи музеев» в каком-либо

- музее РФ в соответствии с рекомендациями Министерства культуры.
2. Докажите, что «Ночь музеев» является социокультурным проектом.
  3. Определите материально-технические и человеческие ресурсы, требующиеся для реализации проекта в каком-либо музее Иркутска. Воспользуйтесь соответствующими ресурсами интернета.
  4. Составьте медиаплан для информационной поддержки проекта в каком-либо музее.

### **3.8 Перечень теоретических вопросов к зачету** (для оценки знаний)

1. Место и роль проектов в деятельности организации.
2. Ключевые концепции управления проектами.
3. Системный подход в управлении проектами.
4. Проект как объект управления.
5. Команда проекта. Команда управления проектом.
6. Организационные формы реализации проекта в компании.
7. Процессы инициаций проекта.
8. Управление разработкой и планированием проекта: определение содержания проекта.
9. Планирование качества проекта.
10. Определение длительности работ,
11. Разработка организационной структуры, планирование коммуникаций.
12. Определение концепции управления содержанием проекта.
13. Определение структуры и состава работ проекта.
14. Назначение ответственных исполнителей.
15. Контроль выполнения работ и управление изменениями.
16. Концепция управления проектом по временным параметрам.
17. Разработка календарного плана проекта
18. Контроль исполнения проекта по временным параметрам.
19. Организация управления персоналом в проекте.
20. Набор команды проекта.
21. Развитие команды проекта.
22. Личные качества и компетенции руководителя проекта.
23. Корпоративная система управления проектами.
24. Стандарты управления проектами в организации.
25. Подготовка персонала в области управления проектами.
26. Мотивация в области управления проектами.
27. Внедрение корпоративной системы управления проектами.
28. Процессы управления проектами.
29. Основные принципы планирования ресурсов проекта.
30. Факторы и предпосылки, обуславливающие развитие управления проектами.
31. Определение термина «Проект». Отличительные признаки проекта.
32. Типы проектов.
33. Жизненный цикл проекта.
34. Окружение проекта.
35. Участники проекта.
36. Процессы и области знаний управления проектами.
37. Инициация и разработка концепции проекта.
38. Цели проекта. Формирование идеи проекта.
39. Процессы планирования, их место и роль среди процессов управления проектами.

40. Виды планов. Принципы планирования.
41. Основные и вспомогательные процедуры планирования.
42. Планирование содержания проекта.
43. Материально-техническая подготовка проекта.
44. Календарные планы как инструмент планирования (назначение, общие понятия).
45. Назначение, типы и порядок разработки смет.
46. Бюджетирование проекта.
47. Организационная структура управления и система взаимоотношений участников проекта.
48. Преимущества и недостатки орг.структур управления проектом.
49. Роль проектной команды в осуществлении проекта и этапы ее создания.
50. Стили поведения людей и стратегия их использования.
51. Стили руководства и лидерства.
52. Проектный офис (назначение, функции).
53. Цель, назначение и методы контроля проекта
54. Процессы контроля.
55. Технология управления изменениями.
56. Контроль стоимости проекта.
57. Традиционный метод контроля и метод освоенного объема.
58. Оценка текущего статуса проекта и прогнозирование изменений.
59. Методы, задачи и виды контроля.
60. Методы расчета сетевых моделей.
61. Виды экономической эффективности проектов
62. показатели экономической эффективности проектов
63. Виды рисков
64. Локальные сметы, их расчет и структура.
65. Ценообразование в строительстве.
66. Методика определения приведенных затрат при сравнении вариантов.
67. Методика разработки сметной документации.
68. Сводный сметный расчет и объектная смета. Метод составления и определения.
69. Единые районные единичные расценки.
70. Методика использования единичных расценок.
71. Влияние на себестоимость СМР.
72. Состав проектов и смет в строительстве, их содержание и разработка.
73. Применение электронных ресурсов при составлении смет.
74. Составление смет ресурсным методом, формы смет.
75. Цена, себестоимость и прибыль в строительстве.
76. Порядок разработки и утверждение проектов и смет.

### **3.9 Перечень типовых простых практических заданий к зачету (для оценки умений)**

Задача 1. Определить стоимость производства СМР на январь 2015 года, если прямые затраты в базовом уровне цен 2001 года составляли 32 млн. руб., в том числе заработная плата рабочих и машинистов 139 тыс. руб. Среднеотраслевой размер накладных расходов – 65%, сметной прибыли – 70%.

Задача 2 Прямые затраты на строительство цеха переработки ягод и фруктов в базовом уровне цен составляют 52,2 млн. руб., в т. ч. основная заработная плата рабочих основного производства и машинистов, обслуживающих строительные машины – 12,5 млн. руб. Определить сметную себестоимость производства СМР в текущих ценах. Среднеотраслевой размер накладных расходов – 65%, сметной прибыли – 70%.

Задача 3. Прямые затраты на строительство детского сада в г. Пензе в базовом уровне цен 2001 г. составляли 2750 тыс. руб. Определить размер накладных расходов и сметную себестоимость СМР, если заработная плата рабочих и машинистов составляет 23% в структуре прямых затрат. Среднеотраслевой размер НР – 65%

Задача 4. Величина прямых затрат в сметной стоимости строительно-монтажных работ 138 млн. руб., в т. ч. зарплата рабочих и машинистов 33,2 млн. руб. Накладные расходы – 65 %. Определить сметную себестоимость работ и сметную стоимость СМР. Среднеотраслевой уровень прибыли 70%.

Задача 5. Сметная стоимость работ – 140,5 тыс. руб., в т. ч. зарплата рабочих и машинистов – 24%. Сметная прибыль 70%. Размер накладных расходов равен 65%. Определить сметную себестоимость работ и размер прямых затрат.

### 3.10 Перечень типовых практических заданий к зачету (для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

Задача 1. Определить сметную стоимость и сметную себестоимость общестроительных работ для кладки стен из силикатного кирпича надземной части для строительства жилого дома.

| Исходные данные                             | Данные в тыс. руб. (Вариант) |         |         |        |         |         |             |             |             |        |
|---------------------------------------------|------------------------------|---------|---------|--------|---------|---------|-------------|-------------|-------------|--------|
|                                             | 0                            | 1       | 2       | 3      | 4       | 5       | 6           | 7           | 8           | 9      |
| Стоимость материальных ресурсов.            | 8485,88                      | 5657,25 | 6222,98 | 6788,7 | 7071,56 | 7354,36 | 7523,8<br>1 | 7580,3<br>8 | 7637,2<br>9 | 7807,0 |
| Зарботная плата рабочих строителей          | 477,58                       | 477,58  | 525,34  | 573,09 | 596,97  | 620,68  | 635,18      | 639,95      | 644,73      | 659    |
| Затраты на эксплуатацию машин и механизмов  | 458,54                       | 504,39  | 642,11  | 550,24 | 573,17  | 596,1   | 609,86      | 614,02      | 632,8       | 458,5  |
| В т.ч. заработная плата рабочих машинистов. | 77,22                        | 84,93   | 92,65   | 96,65  | 96,52   | 100,37  | 102,68      | 103,46      | 104,24      | 106,56 |

Задача 2 Составить локальный сметный расчет в базисных ценах с пересчетом в текущий уровень цен по итогу расчета на общестроительные работы для строительства жилого дома (данные о количестве принять условно). Представить результаты в таблице.

| Исходные данные                                                                                           | (Вариант) |     |      |     |      |          |           |       |          |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----|------|-----|------|----------|-----------|-------|----------|-------|
|                                                                                                           | 0         | 1   | 2    | 3   | 4    | 5        | 6         | 7     | 8        | 9     |
| 1                                                                                                         | 2         | 3   | 4    | 5   | 6    | 7        | 8         | 9     | 10       | 11    |
| Срезка растительного слоя бульдозером ДЗ-18 мощностью 108л.с, группа грунта 4 МЗ                          | 481       | 375 | 236  | 256 | 256  | 245      | 258       | 635   | 586      | 258   |
| Уплотнение грунта пневматическими трамбовками 2 группа грунта м3                                          | 112       | 125 | 255  | 124 | 144  | 125      | 126       | 125   | 125      | 144   |
| Устройство песчаного основания по фундаментам м3                                                          | 23        | 25  | 58   | 5   | 78   | 85       | 25        | 22    | 22       | 21    |
| Гидроизоляция фундаментов жидким стеклом м2                                                               | 15        | 56  | 58   | 59  | 22   | 22       | 111       | 100   | 58       | 59    |
| Кладка стен кирпичных наружных простых из силикатного кирпича при высоте этажа до 4 м толщиной 510 мм. МЗ | 256       | 252 | 241  | 111 | 125  | 111      | 115       | 124   | 145      | 124   |
| Расшивка швов кладки из кирпича м2                                                                        | 62,4      | 25  | 222  | 21  | 14   | 145      | 147       | 45    | 47       | 47    |
| Утепление покрытий плитами из минеральной ваты на битумной мастике в один слой. М2                        | 122       | 125 | 125  | 112 | 144  | 133      | 122       | 145   | 112      | 112   |
| Герметизация швов м                                                                                       | 356       | 358 | 568  | 458 | 455  | 445      | 550       | 44    | 444      | 785   |
| Окраска водными составами потолков м2                                                                     | 125,5     | 441 | 45   | 12  | 11   | 44       | 47        | 44    | 41       | 55    |
| Оклейка стен обоями простыми средней сложности м2                                                         | 1223      | 145 | 4478 | 456 | 452  | 125<br>6 | 511       | 222   | 221<br>1 | 1444  |
| Покрытие лаком поверхностей м2                                                                            | 2,5       | 2,3 | 2,3  | 2,3 | 1,2  | 1,4      | 5,1       | 1,2   | 2,6      | 7,1   |
| Устройство досок подоконных из ПВХ м                                                                      | 12        | 122 | 11   | 14  | 15   | 15       | 16        | 17    | 18       | 19    |
| Устройство покрытий ковровых м2                                                                           | 11        | 22  | 33   | 44  | 12   | 13       | 15        | 17    | 16       | 8,7   |
| Покрытие крыши асбестоцементными листами обычного профиля м2                                              | 123       | 147 | 2156 | 159 | 147  | 158      | 169       | 158   | 146      | 123,2 |
| Устройство перегородок из гипсобетонных блоков шт                                                         | 122       | 14  | 123  | 25  | 25,2 | 24,3     | 125,<br>3 | 125,9 | 125      | 142   |

#### 4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

В таблице приведены описания процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий и процедур оценивания результатов обучения с помощью оценочных средств в соответствии с рабочей программой дисциплины.

| Наименование оценочного средства | Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Деловая игра                     | Преподаватель заранее в случае необходимости или во время занятия объявляет тему деловой игры, основную концепции, роли и ожидаемый результат. Обучающиеся самостоятельно распределяют роли, делятся на группы/подгруппы по желанию. Итоги игры оформляются в письменном виде, проверяются преподавателем и возвращаются обучающимся, обсуждаются совместно преподавателем и обучающимися                                                                                                                                                                                                   |
| Кейс-задача                      | Преподаватель не менее, чем за неделю до срока решения кейс-задач должен довести до сведения обучающихся предлагаемые кейс-задачи. Решенные кейс-задачи в назначенный срок сдаются на проверку преподавателю                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Дискуссия                        | Дискуссии проводятся во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения дискуссии, доводит до обучающихся тему дискуссии, количество заданий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Разноуровневая задача (задание)  | Выполнение разноуровневых задач (заданий), предусмотренных рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Во время выполнения задач (заданий) разрешается пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Творческое задание               | Творческие задания выдаются на практических занятиях, предшествующих изучению предлагаемой темы. Задания выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. Индивидуальные задания должны быть выполнены в установленный преподавателем срок и в соответствии с требованиями к оформлению (текстовой и графической частей), сформулированными в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» (в последней редакции). Выполненные задания в назначенный срок сдаются на проверку |

Для организации и проведения промежуточной аттестации составляются 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.

Перечень теоретических вопросов и типовые практические задания разного уровня сложности для проведения промежуточной аттестации обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).

#### **Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме зачета и оценивания результатов обучения**

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета преподаватель может воспользоваться результатами текущего контроля успеваемости в течение семестра. С целью использования результатов текущего контроля успеваемости, преподаватель подсчитывает среднюю оценку уровня сформированности компетенций обучающегося (сумма оценок, полученных обучающимся, делится на число оценок).

#### **Шкала и критерии оценивания уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля (без дополнительного аттестационного испытания)**

| Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля         | Шкала оценивания |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю         | «зачтено»        |
| Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю | «не зачтено»     |

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета без дополнительного аттестационного испытания, то промежуточная аттестация проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач или в форме компьютерного тестирования.

Промежуточная аттестация в форме зачета с проведением аттестационного испытания проходит на последнем занятии по дисциплине.

При проведении промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования вариант тестового задания формируется из фонда тестовых заданий по дисциплине случайным образом, но с условием: 50 % заданий должны быть заданиями открытого типа и 50 % заданий – закрытого типа.