

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Заболотный, Глеб Иванович

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 29.05.2026 04:55:18

Уникальный программный ключ:

476db7d4accb36ef8130172be235477473d63457266ce26b7e9e40f733b8b08

**МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Самарский государственный технический университет»**

(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала ФГБОУ ВО  
"СамГТУ" в г. Новокуйбышевске

\_\_\_\_\_ / Г.И. Заболотни

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Б1.В.01 «Управление проектами в электроэнергетике»

<b>Код и направление подготовки (специальность)</b>	13.04.02 Электроэнергетика и электротехника
<b>Направленность (профиль)</b>	Цифровая трансформация и управление проектами в электроэнергетике
<b>Квалификация</b>	Магистр
<b>Форма обучения</b>	Очная
<b>Год начала подготовки</b>	2026
<b>Институт / факультет</b>	Кафедры филиала ФГБОУ ВО "СамГТУ" в г. Новокуйбышевске
<b>Выпускающая кафедра</b>	кафедра "Электроэнергетика, электротехника и автоматизация технологических процессов" (НФ- ЭЭиАТП)
<b>Кафедра-разработчик</b>	кафедра "Электроэнергетика, электротехника и автоматизация технологических процессов" (НФ- ЭЭиАТП)
<b>Объем дисциплины, ч. / з.е.</b>	108 / 3
<b>Форма контроля (промежуточная аттестация)</b>	Зачет

## **Б1.В.01 «Управление проектами в электроэнергетике»**

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **13.04.02 Электроэнергетика и электротехника**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от № 147 от 28.02.2018 и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПД:

\_\_\_\_\_  
(должность, степень, ученое звание)

\_\_\_\_\_  
(ФИО)

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_  
(ФИО, степень, ученое звание)

**СОГЛАСОВАНО:**

Председатель методического совета  
факультета / института (или учебно-  
методической комиссии)

\_\_\_\_\_  
(ФИО, степень, ученое звание)

Руководитель образовательной  
программы

\_\_\_\_\_  
(ФИО, степень, ученое звание)

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы .....	4
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся .....	5
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий .....	5
4.1 Содержание лекционных занятий .....	6
4.2 Содержание лабораторных занятий .....	7
4.3 Содержание практических занятий .....	7
4.4. Содержание самостоятельной работы .....	8
5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю) .....	11
6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения .....	11
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем .....	11
8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) .....	12
9. Методические материалы .....	12
10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) .....	14

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Профессиональные компетенции			
Не предусмотрено	ПК-1 Способен участвовать в управлении проектами и цифровым развитием в сфере электроэнергетики и	ПК-1.2 Участвует в организации работ по проекту и в управлении коммуникациями по проекту	Владеть навыками проектирования процесса достижения поставленных целей с учетом применения методов и инструментов анализа, обоснования и отбора решений с учетом ресурсного обеспечения проекта
			Знать принципы и подходы, используемые в проектном управлении с целью обоснования управленческих решений с учетом ресурсного обеспечения проекта
			Уметь применять инструменты анализа, методы обоснования и отбора решений в проектном управлении с учетом ресурсного обеспечения проекта

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельно осваиваемые дисциплины	Последующие дисциплины

ПК-1		Кибербезопасность и криптография; Нейронные сети в среде R	Кибербезопасность и криптография; Машинное обучение в электроэнергетике; Микропроцессорные устройства релейной защиты и автоматики; Планирование электроэнергетических режимов электроэнергетических систем; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы; Производственная практика: преддипломная практика; Производственная практика: проектная практика; Стратегическое управление проектами цифровой трансформации; Управление информационной средой; Управление ресурсами и сервисами информационных технологий; Управление рисками в проектах цифровой трансформации; Устройства телемеханики и телесигнализации; Элементы активно-адаптивной электрической сети
------	--	--	---

**3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Вид учебной работы	Всего часов / часов в электронной форме	1 семестр часов / часов в электронной форме
<b>Аудиторная контактная работа (всего),</b> в том числе:	24	24
Лекции	8	8
Практические занятия	16	16
<b>Самостоятельная работа (всего),</b> в том числе:	84	84
подготовка к зачету	84	84
<b>Итого: час</b>	108	108
<b>Итого: з.е.</b>	3	3

**4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
		ЛЗ	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов
1	Проектное управление на предприятии электроэнергетики	8	0	16	84	108
	<b>Итого</b>	8	0	16	84	108

#### 4.1 Содержание лекционных занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема лекции	Содержание лекции (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов / часов в электронной форме
<b>1 семестр</b>				
1	Проектное управление на предприятии электроэнергетики	Обоснование возможностей осуществления и риски проекта. Подходы к ТЭО. Инструменты ТЭО.	Динамические методы инвестиционных расчетов. Понятие, особенности применения, достоинства и недостатки. Метод чистой дисконтированной стоимости, метод внутренней нормы доходности. Метод аннуитета. Дисконтированный срок окупаемости. Оценка риска. Анализ чувствительности	2
2	Проектное управление на предприятии электроэнергетики	Обоснование возможностей осуществления и риски проекта. Подходы к ТЭО. Инструменты ТЭО.	Подходы к ТЭО. Инструменты ТЭО. Предварительное технико-экономическое обоснование инвестиционного проекта. Предварительное технико-экономическое обоснование инвестиционного проекта. Понятие и структура ТЭО. Основные виды работ на этапе ТЭО. Идентификация инвестиционных возможностей. Анализ инвестиционных затрат и оценка потребности проекта в инвестициях. Предварительная оценка денежных потоков проекта. Методы обоснования инвестиционных решений	2

3	Проектное управление на предприятии электроэнергетики	Виды проектов. Портфель проектов и его формирование. Ресурсы проекта: виды, механизм взаимодействия.	Структура проекта, формирование целей проекта, методы структурирования целей, подходы к формированию альтернатив, методы отбора альтернатив. Проекты модернизации, проекты трансфера технологий, внутренние предпринимательские проекты, инжиниринговые проекты. Портфель проектов и его формирование. Ресурсы проекта: виды, механизм взаимодействия. Риск и неопределенность при принятии и реализации проектных Прогнозирование развития экономической ситуации и оценка инвестиционного климата. Оценка жизнеспособности проектных альтернатив.	2
4	Проектное управление на предприятии электроэнергетики	Проектное управление на предприятии. Проект, как объект проектного управления	Проект, как объект проектного управления Сущность, содержание и роль проектного управления в экономике предприятий и отраслей. Понятие и сущность проекта, элементы проекта, структура проекта, понятие «Проектное управление», стандарты управления проектами, специфика проектного управления в РФ	2
<b>Итого за семестр:</b>				<b>8</b>
<b>Итого:</b>				<b>8</b>

## 4.2 Содержание лабораторных занятий

Учебные занятия не реализуются.

## 4.3 Содержание практических занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема практического занятия	Содержание практического занятия (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов / часов в электронной форме
<b>1 семестр</b>				
1	Проектное управление на предприятии электроэнергетики	Методология управления проектами агентства стратегических инициатив	Методология управления проектами агентства стратегических инициатив. Специфика проектного управления на мезоуровне. Система национальных и отраслевых проектов РФ. Проекты ведущих госкорпораций РФ.	2
2	Проектное управление на предприятии электроэнергетики	Динамические методы инвестиционных расчетов	Метод чистой дисконтированной стоимости, метод внутренней нормы доходности. Метод аннуитета. Дисконтированный срок окупаемости. Оценка риска. Анализ чувствительности	2

3	Проектное управление на предприятии электроэнергетики	Система управления проектом	Планирование в проектном управлении. Методы календарного планирования. Сетевое планирование. Графики Ганта, Microsoft Project и аналоги (ProjectLibre, GanntPro)	2
4	Проектное управление на предприятии электроэнергетики	Методы проектного управления	Методы проектного управления	2
5	Проектное управление на предприятии электроэнергетики	Методы проектного управления	Традиционный подход, Agile-подход, Scrum, RampUP	2
6	Проектное управление на предприятии электроэнергетики	Проектная команда, как особый вид ресурсов проекта, командообразование в проектном управлении.	Проблемные ситуации, анализ и пути выходы. Типология и тесты оценки личности Майерса-Бриггса. основные прикладные области применения Эффективность команды проекта. Принципы создания проектных команд. Стадии жизненного цикла команды проекта. Факторы создания проектных команд. Принципы построения командной деятельности. Методы формирования команды проекта. Формирование проектных команд по Белбину, Марджерисон и МакКенну	2
7	Проектное управление на предприятии электроэнергетики	Проектная команда, как особый вид ресурсов проекта, командообразование в проектном управлении.	Составляющие информационно-управленческой компетентности. Характеристики членов команды инновационного проекта. Ключевые моменты эффективного командообразования. Психологические (или поддерживающие) роли, выполняемые человеком в процессе участия в групповой деятельности. Исследование Р.Мередита Белбина из Кембриджского университета и его классификация командных ролей. Классификации ролей дается Питером Херриотом и Каролом Пембертоном. Механизм оценки развития команды.	2
8	Проектное управление на предприятии электроэнергетики	Проектная команда, как особый вид ресурсов проекта, командообразование в проектном управлении.	Рольевые функции в проектной команде. Роль и место софт-скиллс в проектном управлении. Лидер и его компетенции. Приоритет коллективности. Источники силы команды. Состав команды. Рабочая пчелка, Руководитель, «Мотиватор», «Генератор идей», «Снабженец», «Критик», «Аналитик», «Вдохновитель», «Контролер», «Специалист» Подход Фрэнсиса Д. и Вудкока М. к выявлению менеджеров с высокой способностью формировать коллектив(команду)	2
<b>Итого за семестр:</b>				<b>16</b>
<b>Итого:</b>				<b>16</b>

#### 4.4. Содержание самостоятельной работы

Наименование раздела	Вид самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов
1 семестр			

<p>Проектное управление на предприятии электроэнергетики</p>	<p>Самостоятельная работа с литературой и подготовка к зачёту</p>	<p>Проект, как объект проектного управления. Сущность, содержание и роль проектного управления в экономике предприятий и отраслей. Понятие и сущность проекта, элементы проекта, структура проекта, понятие «Проектное управление», стандарты управления проектами, специфика проектного управления в РФ. Структура проекта, формирование целей проекта, методы структурирования целей, подходы к формированию альтернатив, методы отбора альтернатив. Проекты модернизации, проекты трансфера технологий, внутренние предпринимательские проекты, инжиниринговые проекты. Портфель проектов и его формирование. Ресурсы проекта: виды, механизм взаимодействия. Риск и неопределенность при принятии и реализации проектных. Прогнозирование развития экономической ситуации и оценка инвестиционного климата. Оценка жизнеспособности проектных альтернатив. Подходы к ТЭО. Инструменты ТЭО. Предварительное технико-экономическое обоснование инвестиционного проекта. Предварительное технико-экономическое обоснование инвестиционного проекта. Понятие и структура ТЭО. Основные виды работ на этапе ТЭО. Идентификация инвестиционных возможностей. Анализ инвестиционных затрат и оценка потребности проекта в инвестициях. Предварительная оценка денежных потоков проекта. Методы обоснования инвестиционных решений. Динамические методы инвестиционных расчетов. Понятие, особенности применения, достоинства и недостатки. Метод чистой дисконтированной стоимости, метод внутренней нормы доходности. Метод аннуитета. Дисконтированный срок окупаемости. Оценка риска. Анализ чувствительности. Рольевые функции в проектной команде. Роль и место soft-skills в проектном управлении. Лидер и его компетенции. Приоритет коллективности. Источники силы команды. Состав команды. Рабочая пчелка, Руководитель, «Мотиватор», «Генератор идей», «Снабженец», «Критик», «Аналитик», «Вдохновитель», «Контролер», «Специалист» Подход Фрэнсиса Д. и Вудкока М. к выявлению менеджеров с высокой способностью формировать коллектив(команду). Составляющие информационно-управленческой компетентности. Характеристики членов команды инновационного проекта. Ключевые моменты эффективного командообразования. Психологические (или поддерживающие) роли, выполняемые человеком в процессе участия в групповой деятельности. Исследование Р.Мередита Белбина из Кембриджского университета и его классификация командных ролей. Классификации ролей дается Питером Херриотом и Каролом Пембертоном. Механизм оценки развития команды. Проблемные ситуации, анализ и пути выходы. Типология и тесты оценки личности Майерса-Бриггса. основные прикладные области применения. Эффективность команды проекта. Принципы создания проектных команд. Стадии жизненного цикла команды проекта. Факторы создания проектных команд. Принципы построения командной деятельности. Методы формирования команды проекта. Формирование проектных команд по Белбину, Марджерисон и МакКенну. Традиционный подход, Agile-подход, Scrum, RamrUP. Содержание и сравнительный анализ подходов. Инновационные проекты, специфика управления, отраслевые особенности проектов. Планирование в проектном управлении. Методы календарного планирования. Сетевое планирование. Графики Ганта, Microsoft Project и аналоги (ProjectLibre, GanttPro). Метод чистой дисконтированной стоимости, метод внутренней нормы доходности. Метод аннуитета. Дисконтированный срок окупаемости. Оценка риска. Анализ чувствительности. Методология управления проектами агентства стратегических инициатив. Специфика проектного управления на мезоуровне. Система национальных и отраслевых проектов РФ. Проекты ведущих госкорпораций РФ.</p>	<p>84</p>
--	---	---	-----------

Итого за семестр:	84
Итого:	84

## 5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

№ п/п	Библиографическое описание	Ресурс НТБ СамГТУ (ЭБС СамГТУ, IPRbooks и т.д.)
Дополнительная литература		
1	ИЭ-141/16 Управление проектами : метод. указания / сост. В.С Тихонов; Самар.гос.техн.ун-т, Экономика пром-ти.- Самара, 2015.- 61 с.	Книжный фонд

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ (elib.samgtu.ru) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

## 6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

При проведении лекционных занятий используется мультимедийное оборудование.

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной ин-формационной образовательной среды университета.

№ п/п	Наименование	Производитель	Способ распространения
1	Adobe Reader	Adobe Systems (Зарубежный)	Свободно распространяемое
2	LibreOffice	The Document Foundation (Зарубежный)	Свободно распространяемое
3	Microsoft Office	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное

## 7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1	Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>	Ресурсы открытого доступа
2	Scopus - база данных рефератов и цитирования	<a href="http://www.scopus.com/">http://www.scopus.com/</a>	Зарубежные базы данных ограниченного доступа
3	Электронная библиотека изданий СамГТУ	<a href="http://irbis.samgtu.local/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe">http://irbis.samgtu.local/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe</a>	Российские базы данных ограниченного доступа

4	Электронно-библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>	Российские базы данных ограниченного доступа
---	--	---	--

## 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

### Лекционные занятия

Аудитория для лекционных, семинарских и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации (с мультимедийным оборудованием) укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

### Практические занятия

Аудитория для практических и семинарских занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук), с выходом в сеть Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду СамГТУ. Аудитория оборудована специализированной мебелью: столы и стулья для обучающихся; стол и стул для преподавателя, доска.

- компьютерные классы (ауд. 101, 102, 111, 201, 311,401, 404).

### Самостоятельная работа

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде СамГТУ:

- Кабинет для текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций ауд. 212;

- Кабинет для самостоятельной работы, аудитория 304;

- компьютерные классы (ауд. 101, 102, 111, 201, 311,401, 404).

## 9. Методические материалы

### Методические рекомендации при работе на лекции

До лекции студент должен просмотреть учебно-методическую и научную литературу по теме лекции с тем, чтобы иметь представление о проблемах, которые будут разбираться в лекции.

Перед началом лекции обучающимся сообщается тема лекции, план, вопросы, подлежащие рассмотрению, доводятся основные литературные источники. Весь учебный материал, сообщаемый преподавателем, должен не просто прослушиваться. Он должен быть активно воспринят, т.е. услышан, осмыслен, понят, зафиксирован на бумаге и закреплен в памяти. Приступая к слушанию нового учебного материала, полезно мысленно установить его связь с ранее изученным. Следя за техникой чтения лекции (акцент на существенном, повышение тона, изменение ритма, пауза и т.п.), необходимо вслед за преподавателем уметь выделять основные категории, законы и определять их содержание, проблемы, предполагать их возможные решения, доказательства и выводы. Осуществляя такую работу, можно значительно облегчить себе понимание учебного материала, его конспектирование и дальнейшее изучение.

Конспектирование лекции позволяет обработать, систематизировать и лучше сохранить полученную информацию с тем, чтобы в будущем можно было восстановить в памяти основные, содержательные моменты. Типичная ошибка, совершаемая обучающимся, дословное конспектирование речи преподавателя. Как правило, при записи «слово в слово» не остается времени на обдумывание, анализ и синтез информации. Отбирая нужную информацию, главные мысли, проблемы, решения и

выводы, необходимо сокращать текст, строить его таким образом, чтобы потом можно было легко в нем разобраться. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых можно будет делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. С окончанием лекции работа над конспектом не может считаться завершённой. Нужно еще восстановить отдельные места, проверить, все ли понятно, уточнить что-то на консультации и т.п. с тем, чтобы конспект мог быть использован в процессе подготовки к практическим занятиям, зачету, экзамену. Конспект лекции – незаменимый учебный документ, необходимый для самостоятельной работы.

## Методические рекомендации при подготовке и работе на практическом занятии

Практические занятия по дисциплине проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков в решении профессиональных задач.

Рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:

1. ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. проработка конспекта лекции;
3. чтение рекомендованной литературы;
4. подготовка ответов на вопросы плана практического занятия;
5. выполнение тестовых заданий, задач и др.

Подготовка обучающегося к практическому занятию производится по вопросам, разработанным для каждой темы практических занятий и (или) лекций. В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы.

Работа студентов во время практического занятия осуществляется на основе заданий, которые выдаются обучающимся в начале или во время занятия. На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий. Обучающимся необходимо обращать внимание на основные понятия, алгоритмы, определять практическую значимость рассматриваемых вопросов. На практических занятиях обучающиеся должны уметь выполнить расчет по заданным параметрам или выработать определенные решения по обозначенной проблеме. Задания могут быть групповые и индивидуальные. В зависимости от сложности предлагаемых заданий, целей занятия, общей подготовки обучающихся преподаватель может подсказать обучающимся алгоритм решения или первое действие, или указать общее направление рассуждений. Полученные результаты обсуждаются с позиций их адекватности или эффективности в рассмотренной ситуации.

## Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей обучающегося.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий;
- на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания;
- на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.;
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических

задач.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

## **10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств представлен в приложении № 1.

Приложение 1 к рабочей программе дисциплины  
Б1.В.01 «Управление проектами в  
электроэнергетике»

**Фонд оценочных средств  
по дисциплине  
Б1.В.01 «Управление проектами в электроэнергетике»**

<b>Код и направление подготовки (специальность)</b>	13.04.02 Электроэнергетика и электротехника
<b>Направленность (профиль)</b>	Цифровая трансформация и управление проектами в электроэнергетике
<b>Квалификация</b>	Магистр
<b>Форма обучения</b>	Очная
<b>Год начала подготовки</b>	2026
<b>Институт / факультет</b>	Кафедры филиала ФГБОУ ВО "СамГТУ" в г. Новокуйбышевске
<b>Выпускающая кафедра</b>	кафедра "Электроэнергетика, электротехника и автоматизация технологических процессов" (НФ- ЭЭиАТП)
<b>Кафедра-разработчик</b>	кафедра "Электроэнергетика, электротехника и автоматизация технологических процессов" (НФ- ЭЭиАТП)
<b>Объем дисциплины, ч. / з.е.</b>	108 / 3
<b>Форма контроля (промежуточная аттестация)</b>	Зачет

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю),  
соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной  
программы**

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Профессиональные компетенции			
Не предусмотрено	ПК-1 Способен участвовать в управлении проектами и цифровым развитием в сфере электроэнергетики и	ПК-1.2 Участвует в организации работ по проекту и в управлении коммуникациями по проекту	Владеть навыками проектирования процесса достижения поставленных целей с учетом применения методов и инструментов анализа, обоснования и отбора решений с учетом ресурсного обеспечения проекта
			Знать принципы и подходы, используемые в проектном управлении с целью обоснования управленческих решений с учетом ресурсного обеспечения проекта
			Уметь применять инструменты анализа, методы обоснования и отбора решений в проектном управлении с учетом ресурсного обеспечения проекта

**Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения**

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
<b>Проектное управление на предприятии электроэнергетики</b>				
ПК-1.2 Участвует в организации работ по проекту и в управлении коммуникациями по проекту	<b>Уметь</b> применять инструменты анализа, методы обоснования и отбора решений в проектном управлении с учетом ресурсного обеспечения проекта			
	<b>Знать</b> принципы и подходы, используемые в проектном управлении с целью обоснования управленческих решений с учетом ресурсного обеспечения проекта			

	<b>Владеть</b> навыками проектирования процесса достижения поставленных целей с учетом применения методов и инструментов анализа, обоснования и отбора решений с учетом ресурсного обеспечения проекта			
--	--	--	--	--

**Типовые задания для промежуточной аттестации по дисциплине  
Б1.В.01 «Управление проектами в электроэнергетике»**  
(шифр и наименование дисциплины)

**для направления подготовки 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника»**  
(шифр и наименование направления подготовки, специальности)

**2025 ГОД ПРИЕМА**

(год приема на образовательную программу)

**Контролируемая (ые) компетенция(и):**

**ПК-1 Способен участвовать в управлении проектами и цифровым развитием в сфере электроэнергетики**  
(шифр и наименование компетенции(й))

<b>№ задания</b>	<b>Содержание задания</b>	<b>Ответ на задание</b>	<b>Тип задания</b>	<b>Время выполнения задания, мин</b>	<b>Уровень сложности (балл)</b>	<b>№ Темы</b>
<b>ПК-1 Способен участвовать в управлении проектами и цифровым развитием в сфере электроэнергетики</b>						
1.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Что характеризует динамические методы оценки инвестиций? А) Учёт фактора времени и изменение стоимости денег Б) Только первоначальные инвестиции В) Только конечную прибыль Г) Только срок реализации проекта	А	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	1
2.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Метод оценки инвестиций, учитывающий временную стоимость денег? А) Метод простой окупаемости Б) Метод чистой дисконтированной стоимости (NPV) В) Бухгалтерский метод Г) Метод сравнения прибыли	Б	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	1
3.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Что показывает показатель NPV? А) Абсолютную величину прибыли Б) Относительную доходность проекта В) Приведённую стоимость будущих денежных потоков Г) Срок окупаемости инвестиций	В	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	1
4.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> При каком значении NPV проект считается эффективным? о А) $NPV > 0$ о Б) $NPV = 0$ о В) $NPV < 0$ о Г) $NPV = 1$	А	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	1
5.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b>	А	Закрытый с выбором	1	1	1

<b>№ задания</b>	<b>Содержание задания</b>	<b>Ответ на задание</b>	<b>Тип задания</b>	<b>Время выполнения задания, мин</b>	<b>Уровень сложности (балл)</b>	<b>№ Темы</b>
	Что такое внутренняя норма доходности (IRR)? А) Процентная ставка, при которой NPV = 0 Б) Ставка дисконтирования В) Годовая прибыль проекта Г) Срок окупаемости инвестиций		одного ответа			
6.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Метод, позволяющий оценить риск проекта через анализ изменения показателей А) Метод Монте-Карло Б) Анализ чувствительности В) Метод сценариев Г) Метод экспертных оценок	Б	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	1
7.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Дисконтированный срок окупаемости это - А) Период возврата инвестиций без учёта дисконтирования Б) Период возврата инвестиций с учётом дисконтирования В) Срок реализации проекта Г) Срок амортизации оборудования	Б	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	1
8.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Показатель, который используется для оценки аннуитетных платежей? А) Коэффициент дисконтирования Б) Коэффициент приведения В) Коэффициент наращивания Г) Коэффициент эффективности	Б	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	1
9.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Преимущество, которое есть у динамических методов оценки А) Простота расчётов Б) Учёт инфляции В) Учёт временной стоимости денег Г) Отсутствие необходимости прогнозирования	В	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	1
10.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Недостаток, характерный для динамических методов - А) Сложность расчётов Б) Отсутствие учёта инфляции В) Простота прогнозирования Г) Неучёт фактора времени	А	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	1
11.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Ставка дисконтирования это - А) Процентная ставка по кредиту Б) Минимальная требуемая доходность инвестора	Б	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	1

<b>№ задания</b>	<b>Содержание задания</b>	<b>Ответ на задание</b>	<b>Тип задания</b>	<b>Время выполнения задания, мин</b>	<b>Уровень сложности (балл)</b>	<b>№ Темы</b>
	В) Ставка рефинансирования Г) Ставка налога на прибыль					
12.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Показатель, используемый для оценки риска проекта А) NPV Б) IRR В) PI (индекс прибыльности) Г) Все перечисленные	Г	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	1
13.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Анализ чувствительности показывает А) Влияние изменения параметров на результат Б) Стабильность проекта В) Риск проекта Г) Всё перечисленное	Г	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	1
14.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Метод оценки инвестиций, учитывающий денежные потоки? А) Метод окупаемости Б) Метод NPV В) Метод IRR Г) Все перечисленные	Г	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	1
15.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Аннуитет это - А) Равные платежи через равные промежутки времени Б) Неравные платежи В) Единовременный платёж Г) Процентная ставка	А	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	1
16.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Основная цель ТЭО проекта? А) Определение стоимости проекта Б) Анализ экономической целесообразности проекта В) Поиск инвесторов Г) Разработка маркетинговой стратегии	Б	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	2
17.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> На какой стадии инвестиционного цикла проводится ТЭО? А) На прединвестиционной Б) На инвестиционной В) На эксплуатационной Г) На всех стадиях	А	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	2
18.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Факторы, которые учитываются при идентификации инвестиционных возможностей А) Только финансовые показатели	Б	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	2

<b>№ задания</b>	<b>Содержание задания</b>	<b>Ответ на задание</b>	<b>Тип задания</b>	<b>Время выполнения задания, мин</b>	<b>Уровень сложности (балл)</b>	<b>№ Темы</b>
	Б) Рыночные, технологические и финансовые факторы В) Только технологические аспекты Г) Только рыночные условия					
19.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Какой процент от общих инвестиционных расходов составляют затраты на ПТЭО? А) 0,2–1,0% Б) 1–3% В) 5–10% Г) Более 10%	А	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	2
20.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Анализ инвестиционных затрат включает в себя А) Только капитальные вложения Б) Только операционные расходы В) Все виды затрат на реализацию проекта Г) Только затраты на маркетинг	В	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	2
21.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> При оценке затрат на прединвестиционной стадии не используется метод А) Метод удельных стоимостных показателей Б) Оценка по группам оборудования В) Метод экспертных оценок Г) Метод прямого счета по фактическим ценам	Г	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	2
22.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Результатом предварительного ТЭО является А) Окончательное решение об инвестировании Б) Рекомендация о целесообразности дальнейшего изучения проекта В) Разработка бизнес-плана Г) Заключение о рентабельности проекта	Б	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	2
23.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Аспекты, которые изучаются на стадии предварительного ТЭО А) Только финансовые показатели Б) Только технические характеристики В) Рыночные, технические и финансовые аспекты Г) Только рыночные условия	В	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	2
24.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b>	Б	Закрытый с выбором	1	1	2

<b>№ задания</b>	<b>Содержание задания</b>	<b>Ответ на задание</b>	<b>Тип задания</b>	<b>Время выполнения задания, мин</b>	<b>Уровень сложности (балл)</b>	<b>№ Темы</b>
	Экспресс-оценка инвестиционных возможностей это - А) Детальный анализ проекта Б) Предварительная оценка реальности осуществления проекта В) Маркетинговое исследование Г) Финансовый аудит		одного ответа			
25.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Заказчиком прединвестиционных исследований могут выступать А) Только государственные организации Б) Только частные компании В) Государственные институты, банки, частные компании Г) Только банки	Б	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	2
26.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Факторы, определяющие необходимость проведения детального ТЭО это - А) Только финансовые показатели Б) Результаты предварительного ТЭО В) Требования заказчика Г) Наличие свободных средств	Б	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	2
27.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Основанием для создания ТЭО являются... А) Требования рынка Б) Потребности организации В) Технологический прогресс Г) Все перечисленные факторы	Г	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	2
28.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Разделы, которые обязательно включаются в структуру ТЭО А) История проекта и маркетинговый анализ Б) Технологическое обоснование и экономическая оценка В) Финансовый анализ и оценка рисков Г) Все перечисленные разделы	Г	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	2
29.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Какова роль анализа рисков в предварительном ТЭО? А) Рассматриваются все возможные риски Б) Анализируются только риски внедрения инновации В) Риски не анализируются Г) Проводится только качественный анализ	А	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	2

<b>№ задания</b>	<b>Содержание задания</b>	<b>Ответ на задание</b>	<b>Тип задания</b>	<b>Время выполнения задания, мин</b>	<b>Уровень сложности (балл)</b>	<b>№ Темы</b>
30	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Критерием эффективности инвестиционного проекта является... А) Только срок окупаемости Б) Только рентабельность В) Совокупность экономических показателей Г) Только объем инвестиций	В	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	2
31	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Портфель проектов это А) Набор независимых проектов, выполняемых последовательно Б) Совокупность проектов и программ, объединенных для достижения стратегических целей В) Группа проектов с одинаковыми сроками реализации Г) Набор проектов с одинаковыми целями	Б	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	3
32	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Существующие типы портфелей проектов А) Только независимые проекты Б) Только взаимосвязанные проекты В) Независимые проекты и сеть связанных проектов Г) Только проекты с одинаковыми сроками	В	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	3
33	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Основные виды ресурсов, используемые в проекте А) Только финансовые Б) Только материальные В) Трудовые, материальные и финансовые Г) Только трудовые	В	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	3
34	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Ключевым фактором при формировании портфеля проектов является... А) Доступность ресурсов Б) Стратегические цели компании В) Личные предпочтения руководства Г) Текущие рыночные условия	Б	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	3
35	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Технология распределения ресурсов между проектами это - А) Балансировка Б) Выравнивание В) Оптимизация	Б	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	3

<b>№ задания</b>	<b>Содержание задания</b>	<b>Ответ на задание</b>	<b>Тип задания</b>	<b>Время выполнения задания, мин</b>	<b>Уровень сложности (балл)</b>	<b>№ Темы</b>
	Г) Распределение					
36.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> При нехватке ресурсов в портфеле проектов происходит... А) Приостановка или прекращение проектов Б) Автоматическое увеличение бюджета В) Перераспределение задач Г) Ничего не происходит	А	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	3
37.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> За управление ресурсами в компании отвечает... А) Руководитель проекта Б) Проектный офис В) Функциональные менеджеры Г) Команда проекта	Б	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	3
38.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Факторы, которые учитываются при формировании портфеля проектов А) Только финансовые показатели Б) Стратегические цели и риски В) Только сроки реализации Г) Только доступные ресурсы	Б	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	3
39.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Программа проектов это - А) Последовательность связанных проектов Б) Группа независимых проектов В) Набор проектов с одинаковыми целями Г) Совокупность всех проектов компании	А	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	3
40.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Преимущества, которые дает управление портфелем проектов А) Только экономия ресурсов Б) Оптимизация использования ресурсов и достижение стратегических целей В) Только ускорение реализации проектов Г) Только снижение рисков	Б	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	3
41.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Ресурсный конфликт в проекте это - А) Конфликт между участниками команды Б) Ситуация конкуренции за общие ресурсы	Б	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	3

<b>№ задания</b>	<b>Содержание задания</b>	<b>Ответ на задание</b>	<b>Тип задания</b>	<b>Время выполнения задания, мин</b>	<b>Уровень сложности (балл)</b>	<b>№ Темы</b>
	В) Конфликт интересов стейкхолдеров Г) Конфликт целей проекта					
42	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Методы, которые используются для разрешения ресурсных конфликтов А) Только перераспределение задач Б) Приоритизация, выравнивание и оптимизация В) Только увеличение бюджета Г) Только изменение сроков	Б	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	3
43	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Критерием отбора проектов в портфель является... А) Только стоимость проекта Б) Соответствие стратегическим целям и оценка рисков В) Только сроки реализации Г) Только доступность ресурсов	Б	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	3
44	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Риски, которые учитываются при формировании портфеля проектов А) Только финансовые Б) Только операционные В) Все виды рисков, включая рыночные и стратегические Г) Только технические	В	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	3
45	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Какова роль проектного офиса в управлении портфелем? А) Только административная поддержка Б) Управление ресурсами и координация проектов В) Только контроль сроков Г) Только финансовое управление	Б	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	3
46	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Основным отличием проекта от операционной деятельности является А) Повторяемость процессов Б) Временная ограниченность и уникальность результата В) Постоянство целей Г) Использование стандартных процедур	Б	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	4
47	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Основным выгодоприобретателем результатов проекта является... А) Руководитель проекта Б) Заказчик	Б	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	4

<b>№ задания</b>	<b>Содержание задания</b>	<b>Ответ на задание</b>	<b>Тип задания</b>	<b>Время выполнения задания, мин</b>	<b>Уровень сложности (балл)</b>	<b>№ Темы</b>
	В) Команда проекта Г) Проектный офис					
48.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Основные характеристики, которые определяют проект как объект управления? А) Цели, сроки, ресурсы Б) Только финансовые показатели В) Только временные рамки Г) Только организационная структура	А	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	4
49.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> В понятие «триада ограничений» проекта входит... А) Качество, время, стоимость Б) Ресурсы, риски, прибыль В) Цели, задачи, результаты Г) Команда, технологии, методы	А	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	4
50.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Организационная структура, которая предполагает полное выделение ресурсов в проект А) Функциональная Б) Проектная В) Матричная Г) Адхократическая	Б	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	4
51.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Основной целью планирования в проектном управлении является А) Распределение ресурсов Б) Построение модели реализации проекта В) Контроль сроков Г) Оценка рисков	Б	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	4
52.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Жизненный цикл проекта включает в себя фазы А) Концептуальная, планирование, реализация, завершение Б) Только планирование и реализация В) Только реализация и контроль Г) Только концептуальная и завершение	А	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	4
53.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Основную ответственность за успех проекта несет А) Руководитель проекта Б) Заказчик В) Команда проекта Г) Проектный офис	А	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	4

<b>№ задания</b>	<b>Содержание задания</b>	<b>Ответ на задание</b>	<b>Тип задания</b>	<b>Время выполнения задания, мин</b>	<b>Уровень сложности (балл)</b>	<b>№ Темы</b>
54.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Проектный офис это - А) Подразделение по административной поддержке Б) Структурное подразделение по управлению проектами В) Группа консультантов Г) Временный орган управления	Б	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	4
55.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> К классическим относятся методы управления проектами А) Waterfall, CPM, PERT Б) Agile, Scrum, Kanban В) Lean, Six Sigma Г) PRINCE2	А	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	4
56.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Ключевым фактором успеха проекта является... А) Достаточное финансирование Б) Чёткое определение целей и их достижение В) Наличие квалифицированной команды Г) Современное оборудование	Б	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	4
57.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Риски, которые существуют в проектном управлении А) Только финансовые Б) Временные, бюджетные, технические В) Только технические Г) Только организационные	Б	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	4
58.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Стейкхолдеры проекта это - А) Только команда проекта Б) Все заинтересованные стороны В) Только заказчик и подрядчик Г) Только инвесторы	Б	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	4
59.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Документы, которые являются основными в проектном управлении это - А) Устав проекта, план управления проектом, бюджет Б) Только техническое задание В) Только контракт Г) Только график работ	А	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	4
60.	<b>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</b> Проектный менеджмент это - А) Система управления проектами Б) Только планирование работ В) Только контроль исполнения		Закрытый с выбором одного ответа	1	1	

<b>№ задания</b>	<b>Содержание задания</b>	<b>Ответ на задание</b>	<b>Тип задания</b>	<b>Время выполнения задания, мин</b>	<b>Уровень сложности (балл)</b>	<b>№ Темы</b>
	Г) Только мотивация команды					

#### 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

Проведение оценки осуществляется путем сопоставления продемонстрированных обучающимся результатов освоения компетенций с заданными критериями.

Для положительного заключения по результатам оценочной процедуры по учебной дисциплине установлено пороговое значение показателя, при котором принимается положительное решение, констатирующее результаты освоения дисциплины.

##### 4.1. Объекты оценивания и наименование оценочных средств

Формы текущего контроля успеваемости / формы промежуточной аттестации	Объекты оценивания	Вид занятия / наименование оценочных средств	Форма проведения оценки
Текущий контроль	Разделы дисциплины	Задания открытого типа и задания закрытого типа, относящиеся к разделу дисциплины	Электронная / письменная
Промежуточная аттестация	Обобщенные результаты обучения по дисциплине теоретических знаний и практических навыков	Задания открытого типа и задания закрытого типа из всех разделов дисциплины, сгруппированные в итоговый тест пропорционально трудоёмкости разделов	Электронная / письменная

##### 4.2. Показатели, критерии и шкала оценки компетенций

Оценка знаний, умений, владений может быть выражена в параметрах «очень высокая», «высокая», соответствующая академической оценке «отлично» (в случае проведения по дисциплине экзамена или зачёта с оценкой) или «зачтено» (в случае проведения по дисциплине зачёта); «достаточно высокая», «выше средней», соответствующая академической оценке «хорошо» (в случае проведения по дисциплине экзамена или зачёта с оценкой) или «зачтено» (в случае проведения по дисциплине зачёта); «средняя», «ниже средней», «низкая», соответствующая академической оценке «удовлетворительно» (в случае проведения по дисциплине экзамена или зачёта с оценкой) или «зачтено» (в случае проведения по дисциплине зачёта); «очень низкая», соответствующая академической оценке «неудовлетворительно» (в случае проведения по дисциплине экзамена или зачёта с оценкой) или «не зачтено» (в случае проведения по дисциплине зачёта).

##### Текущий контроль и промежуточная аттестация

№ п/п	Виды работ	Критерии оценивания			
		Отсутствует компетенция	Базовый уровень освоения компетенции	Повышенный уровень освоения компетенции	Продвинутый уровень освоения компетенции
1.	Текущая аттестация: задания открытого типа и задания закрытого типа, относящиеся к разделу дисциплины	Выполнено менее 50% заданий	Выполнено от 50 до 60% заданий	Выполнено от 60 до 75% заданий	Выполнено свыше 75% заданий
2.	Выполнение диагностической работы (сформированной из банка оценочных материалов) при зачёте по итогам 2 семестра	Выполнено менее 50% заданий	Выполнено от 50 до 60% заданий	Выполнено от 60 до 75% заданий	Выполнено свыше 75% заданий

Критерии оценивания формулируются для каждой компетенции и отражают опознаваемую деятельность обучающегося, поддающуюся измерению.

### Обобщенные критерии оценивания освоения компетенции

Не зачтено / не удовлетворительно	Зачтено / Удовлетворительно	Зачтено / Хорошо	Зачтено / Отлично
Отсутствует компетенция	Базовый уровень освоения компетенции	Повышенный уровень освоения компетенции	Продвинутый уровень освоения компетенции
Компетенция не освоена. Обучающийся частично показывает знания, входящие в состав компетенции, понимает их необходимость, но не может их применять.	Компетенция освоена. Обучающийся показывает общие знания, входящие в состав компетенции, имеет представление об их применении, умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из полученных знаний	Компетенция освоена. Обучающийся показывает полноту знаний, демонстрирует умения и навыки решения типовых задач.	Компетенция освоена. Обучающийся показывает глубокие знания, демонстрирует умения и навыки решения сложных задач, умение принимать решения, создавать и применять документы, связанные с профессиональной деятельностью; способен самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов и технологий.

*Базовый уровень освоения компетенций* - обязательный для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины.

*Повышенный уровень освоения компетенций* - превышение минимальных характеристик сформированности компетенции для обучающегося.

*Продвинутый уровень освоения компетенций* - максимально возможная выраженность компетенции, важен как качественный ориентир для самосовершенствования так и дополнительное к требованиям ОПОП освоение компетенций с учетом личностных характеристик:

- активное участие в конференциях, конкурсах, круглых столах и т.д. с получением зафиксированного положительного результата по вопросам, включенным в дисциплину;
- разработка и реализация проектов с применением компетенций, указанных в рабочей программе;
- демонстрирует умение применять теоретические знания для решения практических задач повышенной сложности и нестандартных задач;
- выполнение в срок всех поставленных задач.

### Шкала критериев оценивания компетенций

Оценка	Содержание
Не зачтено / не удовлетворительно	Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. Демонстрируется первичное восприятие материала. Работа незакончена и /или это плагиат.
Зачтено / удовлетворительно	Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых, к заданию выполнены. Владение элементами заданного материала. В основном выполненный материал понятен и носит целостный характер.
Зачтено / хорошо	Демонстрирует значительное понимание проблемы обозначенной дисциплиной. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Содержание выполненных заданий раскрыто и рассмотрено с разных точек зрения.
Зачтено / отлично	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Продемонстрировано уверенное владение материалом дисциплины. Выполненные задания носят целостный характер, выполнены в полном объеме, структурированы, представлены различные точки зрения, продемонстрирован творческий подход.

### **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания**

Текущий контроль успеваемости осуществляется: на лекциях, практических (семинарских) и лабораторных занятиях.

Обучающиеся заранее информируются о критериях и процедуре текущего контроля успеваемости преподавателями по соответствующей учебной дисциплине (модуля). Успеваемость при текущем контроле характеризует объем и качество выполненной обучающимся работы по дисциплине (модулю).

Педагогические виды и формы, используемые в процессе текущего контроля успеваемости обучающихся, определяются преподавателем. Выбираемый вид текущего контроля обеспечивает наиболее полный и объективный контроль (измерение и фиксирование) уровня освоения результатов обучения по дисциплине.

В целях обеспечения текущего контроля успеваемости преподаватель проводит консультации.

Промежуточная аттестация обучающихся является формой контроля результатов обучения по дисциплине с целью комплексного определения соответствия уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся требованиям, установленным образовательной программой.

### **5. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и **при необходимости обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.**

Самостоятельная работа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов позволяет своевременно выявить затруднения и отставание и внести коррективы в учебную деятельность. Конкретные формы и виды самостоятельной работы обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной работы, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. Формы самостоятельной работы устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге или на компьютере, в форме тестирования, электронных тренажеров и т.п.).

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа. Для обучающихся с нарушениями зрения предусматривается возможность проведения текущего и промежуточного контроля в устной форме. Для обучающихся с нарушениями слуха предусматривается возможность проведения текущего и промежуточного контроля в письменной форме.

### **Категории обучающихся с ОВЗ, способы восприятия ими информации и методы их обучения**

Категории обучающихся по нозологиям		Методы обучения
С нарушениями и зрения	Слепые. Способ восприятия информации: осязательно-слуховой.	Аудиально-кинестетические, предусматривающие поступление учебной информации посредством слуха и осязания. Могут использоваться при условии, что визуальная информация будет адаптирована для лиц с нарушениями зрения: <i>визуально-кинестетические</i> , предполагающие передачу и восприятие
	Слабовидящие.	

Категории обучающихся по нозологиям		Методы обучения
	Способ восприятия информации: зрительно-осязательно-слуховой	учебной информации при помощи зрения и осязания; <i>аудио-визуальные</i> , основанные на представлении учебной информации, при которых задействовано зрительное и слуховое восприятие; <i>аудио-визуально-кинестетические</i> , базирующиеся на представлении информации, которая поступает по зрительному, слуховому и осязательному каналам восприятие.
С нарушениями и слуха	Глухие. Способ восприятия информации: зрительно-осязательный.	<i>Визуально-кинестетические</i> , предполагающие передачу и восприятие учебной информации при помощи зрения и осязания. Могут использоваться при условии, что аудиальная информация будет адаптирована для лиц с нарушениями слуха:
	Слабослышащие. Способ восприятия информации: зрительно-осязательно-слуховой	<i>аудио-визуальные</i> , основанные на представлении учебной информации, при которых задействовано зрительное и слуховое восприятие; <i>аудиально-кинестетические</i> , предусматривающие поступление учебной информации посредством слуха и осязания; <i>аудио-визуально-кинестетические</i> , базирующиеся на представлении информации, которая поступает по зрительному, слуховому и осязательному каналам восприятие.
С нарушениями и опорно-двигательного аппарата	Способ восприятия информации: зрительно-осязательно-слуховой	– <i>визуально-кинестетические</i> ; – <i>аудио-визуальные</i> ; – <i>аудиально-кинестетические</i> ; – <i>аудио-визуально-кинестетические</i> .

### Способы адаптации образовательных ресурсов

*Условные обозначения:*

«+» – образовательный ресурс, не требующий адаптации;

«АФ» – адаптированный формат к особенностям приема-передачи информации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ формат образовательного ресурса, в том числе с использованием специальных технических средств;

«АЭ» – альтернативный эквивалент используемого ресурса

Категории обучающихся по нозологиям		Образовательные ресурсы				
		Электронные				Печатные
		мультимедиа	графические	аудио	текстовые, электронные аналоги печатных изданий	
С нарушениями и зрения	Слепые	АФ	АЭ (например, создание материальной модели графического объекта (3Dмодели))	+	АЭ (например, аудио описание)	АЭ (например, печатный материал, выполненный рельефно-точечным шрифтом Л.Брайля)
	Слабовидящие	АФ	АФ	+	АФ	АФ
С нарушениями и слуха	Глухие	+	+	АЭ (например, Текстовое описание, гиперссылки)	+	+
	Слабослышащие	+	+	АФ	+	+
С нарушениями опорно-двигательного аппарата		+	+	+	+	+

## Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ

Категории обучающихся по нозологиям	Форма контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями зрения	– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; – с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.
С нарушениями слуха	– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	– письменная проверка, с использованием специальных технических средств (альтернативных средства ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; – с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы – предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

### **Задания для текущего контроля для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями**

*Текущий контроль и промежуточная аттестация* обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с использованием оценочных средств, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации, в том числе с использованием специальных технических средств.

*Текущий контроль успеваемости для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ* направлен на своевременное выявление затруднений и отставания в обучении и внесения коррективов в учебную деятельность. Возможно осуществление входного контроля для определения его способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

### **Задания для промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями**

*Форма промежуточной аттестации* устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

*Промежуточная аттестация*, при необходимости, может проводиться в несколько этапов. Для этого рекомендуется использовать рубежный контроль, который является контрольной точкой по завершению изучения раздела или темы дисциплины, междисциплинарного курса, практик и ее разделов с целью оценивания уровня освоения программного материала. Формы и срок проведения рубежного контроля определяются преподавателем с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся.