#### МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

УТВЕРЖДАЮ Директор института строительства, архитектуры и искусства М.Б. Пермяков «26» октября 2017 г.

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### Управление проектами

Направление подготовки (специальность)

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Профиль подготовки (специализация)

Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

Квалификация (степень) выпускника

Специалист

Институт строительства, архитектуры и искусства Кафедра управления недвижимостью и инженерные системы Курс – 4 Семестр – 7

> Магнитогорск 2017 г.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по специальности <u>08.05.01 Строительство</u> уникальных зданий и сооружений (уровень специалитета), утвержденного 11.08.2016 г., рег. № 1030 для специализации № 1 Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Управления недвижимостью и инженерных систем «01» сентября 2017 г., протокол № 1.

Зав. кафедрой УНиИС

/ Г.В.Кобельков /

Рабочая программа одобрена методической комиссией архитектурно-строительного факультета «26» октября 2017 г., протокол № 3.

Председатель

М.Б. Пермяков

Рабочая программа согласована:

Зав. кафедрой ПЗиСК, д.т.н., профессор

А.Л. Кришан

Рабочая программа составлена: старший преподаватель каф. УНиИС

/М.М. Суровцов

Рецензент:

Директор ООО «МВЭС», к.т.н., доцент

ceiles

/Б.И. Губанов/

## Лист регистрации изменений и дополнений

№ п/п	Раздел программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата. № протокола заседания кафедры	Подпись зав, кафедрой
1	8	Актуализация учебно-методического и информационного обеспечения	05.09.2018 г., протокол №1	All
2	8	Актуализация учебно-методического и информационного обеспечения	06.09.2019 г., протокол №1	MI
3	8	Актуализация учебно-методического и информационного обеспечения	02.09.2020 г., протокол №1	All
		7		

#### 1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Управление проектами» является изучение методов, приемов и средств управления проектами возведения объектов строительства.

Слушатель, прослушавший курс «Управление проектами», должен знать современную методологию управления проектом; определения и понятия проектов, программ и их контекста, как объектов управления; определения и понятия о субъектах управления и используемого ими инструментария; процессы и инструменты управления различными функциональными областями проекта; современные программные средства и информационные технологии, используемые в управлении проектами; историю и тенденции развития управления проектом. Слушатель должен уметь: определять цели, предметную область и структуры проекта; составлять организационно-технологическую модель проекта; рассчитывать календарный план осуществления проекта; формировать основные разделы сводного плана проекта; осуществлять контроль и регулирование хода выполнения проекта по его основным параметрам; использовать программные средства для решения основных задач управления проектом. Слушатель должен освоить эффективные методы, приемы и средства управление проектами.

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

Дисциплина Управление проектами входит в базовую часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Проектная деятельность

Производственный менеджмент

Технологическое предпринимательство

Экономика

Информатика

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Реконструкция, обследование и испытание сооружений

Организация, планирование и управление в строительстве

Урбанистические тенденции развития строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений

Экономика строительства

# 3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Управление проектами» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения					
тельности, тол	ностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деяерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и					
культурные раз	T					
Знать	- методику руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности					
Уметь	- находить организационно-управленческие решения и готовность нести за них ответственность					
Владеть	- навыками управления человеческими ресурсами, коммуникациями, с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий					

	<b>ПК-6:</b> знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности, планирования работы персонала и фондов оплаты труда						
Знать	- основы организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности; - основные принципы, функции и методы управления проектами; - порядок разработки проектов; - специфику реализации проектов.						
Уметь	- использовать полученные знания для разработки и управления проектами; - разрабатывать основные документы проекта; - составлять коммуникационный план проекта.						
Владеть	- навыками разработки планов реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы						
изводства и эф	ем методами осуществления инновационных идей, организации профективного руководства работой людей, подготовки документации для мы менеджмента качества производственного подразделения						
Знать	- методы осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей						
Уметь	- осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта						
Владеть	- навыками работы с технической документацией по конструкциям зданий и сооружений для создания системы менеджмента качества						

## 4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц 144 акад. часов, в том числе:

- контактная работа 75,2 акад. часов:
- аудиторная 72 акад. часов;
- внеаудиторная 3,2 акад. часов
- самостоятельная работа 33,1 акад. часов;
- подготовка к экзамену 35,7 акад. часа

Форма аттестации - экзамен

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	конт	удитор актная акад. ча	работа	оятельная студента	-	Форма текущего контроля успе- ваемости и	Код компетенции
дисциплины	Ce	Лек.	лаб. зан.	практ. зан.	Самост работа	•	промежуточной аттестации	компетенции
1. Системный подход в упр лении проектами	ав-							

1.1 Системное представление проекта. Прямые и обратные связи в проекте. Энтропия и негэнтропия. Закон необходимого разнообразия. Описание проекта как системы. Иерархия в системе проекта. Метасистема и подсистемы в проекте. Функциональное и информационное описание проекта.	7	1		4/4И	3	Самостоятельное изучение учебной литературы; подготовка к практическим занятиям	Выступление на практическом за- нятии; отчет по само- стоятельной рабо- те; устный опрос	ОПК-4, ПК-6
Итого по разделу		1		4/4И	3			
2. Стратегическая система								
управления проектами			1					
2.1 Содержание стратегической системы управления проектами. Управление портфелем проектов. Проектно-портфельные решения. Управление программой. Управление проектом. Организационный дизайн стратегической системы УП. Методология: внутренние стандарты и регламенты.	7	2		4	2	Самостоятельное изучение учебной литературы; подготовка к практическим занятиям	Выступление на практическом занятии; отчет по самостоятельной работе; устный опрос	ОПК-4, ПК-6
Итого по разделу		2		4	2			
3. Процессы и функционали	5-					<u> </u>		
ные области управления пр	0-							
3.1 Жизненный цикл и фазы жизненного цикла проекта. Расширенный жизненный цикл проекта. Процессы управления проектом. Функциональные области управления проектом. Процессы и функциональные области управления проектом. Организационные структуры управления проектами. Организация по методу «стадия-ворота».	7	1		6/6И	4	Самостоятельное изучение учебной литературы; подготовка к практическим занятиям	Выступление на практическом занятии; отчет по самостоятельной работе; устный опрос	ОПК-4, ПК-6
Итого по разделу		1		6/6И	4			
4. Определение и предметн	ая							
область проекта  4.1 Определение и предметная область проекта. Разработка устава проекта. Управление предметной областью (содержанием) проекта. Построение иерархической структуры работ. Критерии разработки WBS. Контрольные точки (вехи) проекта. Управление изменением содержания (предметной области).	7	1		4	2	Самостоятельное изучение учебной литературы; подготовка к практическим занятиям	Выступление на практическом за- нятии; отчет по само- стоятельной рабо- те; устный опрос	ПК-6, ПК-7
Итого по разделу		1		4	2			
5. Управление человечески	ми	1		_ +		<u>I</u>		
ресурсами и командой прос								

5.1 Управление человече-							
скими ресурсами (коман-						Выступление на	
дой) проекта. Модель					Самостоятельное	практическом за-	
формирования и развития					изучение учебной	нятии;	
команды проекта. Органи-	7	1	4	2	литературы;	,	ПК-6, ПК-7
зация функционирования	/	1	4	2	подготовка к	отчет по само-	11K-0, 11K-7
эффективных команд.					практическим	стоятельной рабо-	
Управление производи-					занятиям	те;	
тельностью команды про-						устный опрос	
екта. Лидерство в команде.							
Итого по разделу		1	4	2			
6. Планирование проекта по	)		<u> </u>				
временным и стоимостным							
параметрам							
6.1 Состав временных							
параметров и взаимосвязи							
работ. Графические по-							
строения и количествен-							
ная оценка временных						Выступление на	
параметров. Методика					Самостоятельное	практическом за-	
РЕКТ и метод критиче-					изучение учебной	практическом за-	
ского пути. Метод PERT.	7	2	6/4И	4	литературы;	нятии, отчет по само-	ПК-6, ПК-7
Пример расчета. Метод	,	2	0/4/1	4	подготовка к		11K-0, 11K-7
					практическим	стоятельной рабо-	
критической цепи. Опти-					занятиям	те;	
мизация расписания про-						устный опрос	
екта. Выравнивание по-							
требности в ресурсах.							
Планирование денежных							
затрат и проекта.							
Итого по разделу		2	6/4И	4			
7. Управление качеством							
проекта					ı		
7.1 Понятие и концепции					Самостоятельное	Выступление на	
качества. Процессы					изучение учебной	практическом за-	
управления качеством.					литературы;	нятии;	
Инструменты управления	7	1	4	2		отчет по само-	ПК-6, ПК-7
качеством. Стандарт по					подготовка к	стоятельной рабо-	
управлению качеством					практическим	те;	
проекта.					занятиям	устный опрос	
Итого по разделу		1	4	2			
8. Управление рисками про	екта						
	-		]		Γ		
8.1 Понятие риска проек-							
та. Процессы управления							
рисками проекта. Методы						_	
качественного анализа					Самостоятельное	Выступление на	
рисков проекта. Методы					изучение учебной	практическом за-	
количественного анализа					литературы;	нятии;	
рисков проекта. Анализ	7	2	6/4И	4	подготовка к	отчет по само-	ПК-6, ПК-7
чувствительности проекта.						стоятельной рабо-	
План реагирования на					практическим	те;	
риски. Планирование на					занятиям	устный опрос	
случай чрезвычайных						_	
ситуаций. Мониторинг и							
контроль рисков.							
Итого по разделу		2	6/4И	4			
9. Управление коммуникаці	ı a		1	1	ı		
ми и стейкхолдерами проек							
Іми и стеикуопперами проек							

	1	ı	1				
9.1 Управление коммуникациями проекта. Планирование коммуникаций. Процессы реализации управления коммуникациями. Мониторинг коммуникаций. Управление стейкхолдерами. Анализ и идентификация стейкхолдерами. Управление вовлечением	2		4	2	Самостоятельное изучение учебной литературы; подготовка к практическим занятиям	Выступление на практическом за- нятии; отчет по само- стоятельной рабо- те; устный опрос	ПК-6, ПК-7
и контроль вовлечения							
стейкхолдеров.	1		4	2			
Итого по разделу	2		4	2			
10. Оценка исполнения проект	ì						
10.1 Мониторинг сроков проекта. Метод освоенного объема. Показатели стоимости проекта.	2		4	2	Самостоятельное изучение учебной литературы; подготовка к практическим занятиям	Выступление на практическом за- нятии; отчет по само- стоятельной рабо- те:	ПК-6, ПК-7
Итого по разделу	2		4	2			
11. Гибкое управлени	e						
проектами 11.1 Методические и практические источники гибких методологий. Скрам-процесс: участни- 7 ки, организация и планирование. Оценка прогресса проекта.	1		4	2	Самостоятельное изучение учебной литературы; подготовка к практическим занятиям	Выступление на практическом за- нятии; отчет по само- стоятельной рабо- те; устный опрос	ПК-6, ПК-7
Итого по разделу	1		4	2			
12. Стандарты управлени проектами и корпоративна система управления проектами	A						
12.1 Общая характеристи- ка стандартов по управ- лению проектами. PMBoK. Prince2. P2M. 7 Постановка корпоратив- ной системы управления проектами.	2		4	4,1	Самостоятельное изучение учебной литературы; подготовка к практическим занятиям	Выступление на практическом за- нятии; отчет по само- стоятельной рабо- те; устный опрос	ПК-6, ПК-7
Итого по разделу	2		4	4,1			
Итого за семестр	18		54/18И	33,1		экзамен	
Итого по дисциплине	18		54/18И	33,1		экзамен	

### 5 Образовательные технологии

Реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При обучении студентов дисциплине «Инновационное предпринимательство» используются следующие образовательные технологии:

1. Традиционные образовательные технологии ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения).

Применяемые формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Семинар – беседа преподавателя и студентов, обсуждение заранее подготовленных сообщений по каждому вопросу плана занятия с единым для всех перечнем рекомендуемой обязательной и дополнительной литературы.

Практическое занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

2. Технологии проблемного обучения — организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирования активной познавательной деятельности студентов.

Применяемые формы учебных занятий с использованием технологий проблемного обучения:

Практическое занятие на основе кейс-метода — обучение в контексте моделируемой ситуации, воспроизводящей реальные условия научной, производственной, общественной деятельности. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы базируются на реальном фактическом материале или же приближены к реальной ситуации.

3. Игровые технологии – организация образовательного процесса, основанная на реконструкции моделей поведения в рамках предложенных сценарных условий.

Применяемые формы учебных занятий с использованием игровых технологий:

Ролевая игра – имитация или реконструкция моделей ролевого поведения в предложенных сценарных условиях.

4. Технологии проектного обучения – организация образовательного процесса в соответствии с алгоритмом поэтапного решения проблемной задачи или выполнения учебного залания.

Применяемые формы учебных занятий с использованием технологий проектного обучения:

Информационный проект — учебно-познавательная деятельность с ярко выраженной эвристической направленностью (поиск, отбор и систематизация информации о каком-то объекте, ознакомление участников проекта с этой информацией, ее анализ и обобщение для презентации более широкой аудитории).

5. Интерактивные технологии — организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе личностно значимого для них образовательного результата. Интерактивность подразумевает субъект-субъектные отношения в ходе образовательного процесса и, как следствие, формирование саморазвивающейся информационно-ресурсной среды.

Применяемые формы учебных занятий с использованием интерактивных технологий:

Семинар-дискуссия – коллективное обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы, выявление мнений в группе (межгрупповой диалог, дискуссия как спор-диалог).

6. Информационно-коммуникационные образовательные технологии — организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией.

Применяемые формы учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий:

Практическое занятие в форме презентации – представление результатов проектной или исследовательской деятельности с использованием специализированных программных сред.

**6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся** Представлено в приложении 1.

# **7** Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации Представлены в приложении 2.

# 8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) а) Основная литература:

- 1. Тихомирова, О. Г. Управление проектом: комплексный подход и системный анализ: монография / О.Г. Тихомирова. Москва: ИНФРА-М, 2020. 300 с. (Научная мысль). DOI 10.12737/673. ISBN 978-5-16-006383-6. Текст: электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/1064865 (дата обращения: 19.10.2020)
- 2. Лебедев, В. М. Реконструкция зданий и коммунальных сооружений в системе городской застройки (управление проектами) : учебное пособие / В.М. Лебедев. Москва : ИНФРА-М, 2020. 191 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. (Высшее образование: Магистратура). DOI 10.12737/textbook\_5b5ab325cf0ee4.27699292. ISBN 978-5-16-013561-8. Текст : электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/1068771 (дата обращения: 19.10.2020). Режим доступа: по подписке.

### б) Дополнительная литература:

- 1. Тихомирова, О. Г. Управление проектами: практикум: учеб. пособие / О.Г. Тихомирова. Москва: ИНФРА-М, 2019. 273 с. (Высшее образование: Бакалавриат). www.dx.doi.org/10.12737/17635. ISBN 978-5-16-011601-3. Текст: электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/1021494 (дата обращения: 19.10.2020). Режим доступа: по подписке.
- 2. Лич, Л. Вовремя и в рамках бюджета: Управление проектами по методу критической цепи / Лич Л., 3-е изд. Москва :Альпина Пабл., 2016. 354 с.: ISBN 978-5-9614-5004-0. Текст : электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/912559 (дата обращения: 19.10.2020). Режим доступа: по подписке.
- 3. Попов, Ю. И. Управление проектами : учебное пособие / Ю.И. Попов, О.В. Яковенко. Москва : ИНФРА-М, 2021.— 208 с. (Учебники для программы МВА). ISBN 978-5-16-002337-3. Текст : электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/1153780 (дата обращения: 19.10.2020). Режим доступа: по подписке.
- 4. Ильина, О. Н. Методология управления проектами: становление, современное состояние и развитие: Монография / Ильина О. Н. Москва: Вузовский учебник: ИН-ФРА-М, 2019. 208 с. (Научная книга). ISBN 978-5-9558-0400-2. Текст: электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/1018367 (дата обращения: 19.10.2020)
- 5. Романова, М. В. Управление проектами : учебное пособие / М.В. Романова. Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. 256 с. : ил. (Высшее образование). ISBN 978-5-8199-0308-7. Текст : электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/1039340 (дата обращения: 19.10.2020). Режим доступа: по подписке.
- 6. Алешин, А. В. Управление проектами: фундаментальный курс: учебник / А. В. Алешин, В. М. Аньшин, К. А. Багратиони; под редакцией В. М. Аньшина, О. Н. Ильиной. Москва: Высшая школа экономики, 2013. 624 с. ISBN 978-5-7598-0868-8. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/66093 (дата обращения: 20.10.2020). Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### в) Методические указания:

- 1. Чусавитина,  $\Gamma$ . Н. Лабораторный практикум по курсу "Управление проектами в образовании" : практикум /  $\Gamma$ . Н. Чусавитина ; Магнитогорский гос. технический ун-т им.  $\Gamma$ . И. Носова. Магнитогорск : МГТУ им.  $\Gamma$ . И. Носова, 2019. 1 CD-ROM. Загл. с титул. экрана. URL : https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3917.pdf&show=dcatalogues/1/1530 489/3917.pdf&view=true (дата обращения: 14.05.2020). Макрообъект. Текст : электронный. Сведения доступны также на CD-ROM.
- 2. Чусавитина, Г. Н. Управление проектами в образовании с использованием ProjectLibre : практикум / Г. Н. Чусавитина, В. Н. Макашова ; МГТУ. Магнитогорск : МГТУ, 2018. 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). Загл. с титул. экрана. URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3708.pdf&show=dcatalogues/1/1527 605/3708.pdf&view=true (дата обращения: 14.05.2020). Макрообъект. Текст : электронный. Сведения доступны также на CD-ROM.
- 3. Чусавитина, Г. Н. Сборник контрольных заданий по дисциплине "Управление проектами" : задачник / Г. Н. Чусавитина, В. Н. Макашова ; МГТУ. Магнитогорск : МГТУ, 2017. 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). Загл. с титул. экрана. URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3376.pdf&show=dcatalogues/1/1139 231/3376.pdf&view=true (дата обращения: 14.05.2020). Макрообъект. Текст : электрон-

## г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 Professional(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Windows 7 Professional (для классов)	Д-757-17 от 27.06.2017	27.07.2018
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно	бессрочно
Adobe Reader	свободно	бессрочно
Браузер Mozilla Firefox	свободно распространяе	бессрочно
Браузер Yandex	свободно	бессрочно
FAR Manager	свободно	бессрочно

### Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка	
Электронная база периодических изда-	https://dlib.aastviow.com/	
Электронная база периодических изданий East View Information Services,	https://dno.eastview.com/	
Национальная информацион-		
но-аналитическая система – Российский		
индекс научного цитирования (РИНЦ)		
Поисковая система Академия Google	URL: https://scholar.google.ru/	
INCHOREIC DOMONALI		
Информационная система - Единое ок-	IJDI · http://window.adu.ru/	
но доступа к информационным ресур-	CKL. http://whidow.edu.fu/	

Федеральное государственное бюд-	
жетное учреждение «Федеральный ин-	IJRI · http://www.1 fine ru/
ститут промышленной собственности»	ORL: http://www.inps.it/
Российская Государственная	
библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/
Электронные ресурсы библиотеки	http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp
МГТУ им. Г.И. Носова	
Федеральный образовательный портал	http://ecsocman.hse.ru/
SKOHOMIKA. COHIOJIOI III.	
Университетская информационная	https://uisrussia.msu.ru
Международная наукометрическая ре-	
феративная и полнотекстовая база	http://webofscience.com
данных научных изданий «Web of sci-	
Международная реферативная и пол-	http://sconus.com
нотекстовая справочная база данных	http://scopus.com
Международная база полнотекстовых	http://link.springer.com/
журналов Springer Journals	http://mik.springer.com/
Международная коллекция научных	1.44//
протоколов по различным отраслям	HIIID.//WWW.SDHII9CIDIOIOCOIS.COIII/
Международная база научных мате-	1.44///
риалов в области физических наук и	
Международная база справочных из-	
паций по всем отраслям знаций	nup://www.springer.com/references
Международная реферативная база	1,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
данных по чистой и прикладной мате-	nttp://zomatn.org/
Международная реферативная и пол-	
нотекстовая справочная база данных	https://www.nature.com/siteindex
научных изданий «Springer Nature»	
Архив научных журналов «Нацио-	
нальный электронно-информационный	https://archive.neicon.ru/xmlui/
концорциум» (НП НЭИКОН)	
Информационная система - Норматив-	
ные правовые акты, организацион-	
но-распорядительные документы, нор-	https://fstec.ru/normotvorcheskaya/tekhnicheskaya
мативные и методические документы и	-zashchita-informatsii
подготовленные проекты документов	
Информационная система - Банк дан-	
ных угроз безопасности информации	https://bdu.fstec.ru/
пыл угроз осзонаспости информации	

## 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение: мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Оснащение: персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Оснащение: шкафы для хранения учебно-методической документации и учебно-наглядных пособий.

#### Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

### Примерная структура и содержание раздела:

По дисциплине «**Управление проектами**» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов на практических занятиях предполагает работу в мини-группах над разработкой инвестиционно-строительного проекта.

#### Примерные темы для аудиторных практических работ:

- 1. Реализация инвестиционно-строительного проекта по строительству торгово-развлекательного комплекса в гор. Магнитогорске;
- 2. Реализация инвестиционно-строительного проекта по строительству промышленного объекта в гор. Магнитогорске;
- 3. Реализация инвестиционно-строительного проекта по строительству спортивного объекта в гор. Магнитогорске;
- 4. Реализация инвестиционно-строительного проекта по строительству оздоровительно-медицинского комплекса в гор. Магнитогорске;
- 5. Реализация инвестиционно-строительного проекта по реконструкции жилой застройки в гор. Магнитогорске.

## Пример кейса для аудиторных практических работ:

Компания «SPBau» является генеральным подрядчиком строительства крупного производственно-технического объекта. Объект является многоцелевым, оригинальным и сложным по своему техническому строению, при его проектировании ставились многие новые сложные задачи. В процессе будущей эксплуатации объекта также будут решаться сложные научные и производственно-технические задачи.

Есть заказчик проекта — государственная организация авиакосмического профиля. Объект курируется непосредственно высшими правительственными чиновниками. В его создании участвует несколько десятков самых разных государственных организаций и частных компаний различного профиля, продолжительности функционирования и опыта подобной работы.

Объект строится в лесу и связан с вырубкой больших массивов леса, преобразований природной территории, большим объемом земляных работ, созданием различного рода сооружений, дорог, прокладкой коммуникаций. Предполагается осуществить большой объем разнородных строительных работ, что связано с созданием разнопрофильных, но взаимосвязанных объектов. Рядом организаций осуществляются исследовательские и проектные работы.

В создании объекта занято несколько тысяч работников самых различных специальностей и квалификаций.

Вопросы к кейсу:

- 1. Является ли данный проект системой? Обоснуйте свой ответ.
- 2. Оцените сложность проекта как системы на основе анализа отдельных факторов.
- 3. Исследуйте данный проект на основе его различных представлений (макроскопическое, микроскопическое и др.).
  - 4. Осуществите морфологическое, функциональное и информационное обеспечение.
  - 5. Покажите важность прямых и обратных связей в управлении проектом.
- 6. Действует ли в отношении управления данным проектом закон необходимого разнообразия?

#### Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде:

- изучения литературы по соответствующему разделу с проработкой материала
- поиска дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями);
- подготовки к практическим занятиям и дальнейшей проработки группового инвестиционно-строительного проекта.

## Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Код ин-	Индикатор достижения	Оценочные средства
дикатора	компетенции	
		гивом в сфере своей профессиональной деятель- ые, этнические, конфессиональные и культурные
Знать	- методику руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности	<ol> <li>Теоретические вопросы к экзамену:</li> <li>Понятие «проект» и его определение</li> <li>Системный подход к проектированию.</li> <li>Ключевые международные стандарты управления проектами</li> <li>Чем отличается базовый подход, заложенный в стандарт РМВОК, от подхода стандарта ICВ?</li> <li>Каковы основные виды деятельности в ходу управления проектами?</li> <li>Сравнение функций традиционного и проектного менеджмента.</li> <li>Участники и заинтересованные лица проекта.</li> <li>Постановка целей проекта.</li> </ol>
Уметь	- находить организацион- но-управленческие решения и го- товность нести за них ответствен- ность	<ol> <li>Фазы жизненного цикла проекта.</li> <li>Типы организационных структур проектов.</li> <li>Подсистемы управления проектами.</li> <li>Разработка концепции проекта: идея, предварительная проработка, анализ.</li> <li>Прединвестиционная стадия проекта.</li> <li>Понятие и состав офиса проекта.</li> </ol>
Владеть	- навыками управления человеческими ресурсами, коммуникациями, с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий	<ul><li>15. Центр управления проектом.</li><li>16. Методология распределения обязанностей в группе проекта.</li><li>17. Инициация проектов.</li><li>18. Маркетинг проекта.</li></ul>
	ием организационно-правовых ти, планирования работы персо	основ управленческой и предпринимательской
Знать	<ul> <li>- основы организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности;</li> <li>- основные принципы, функции и методы управления проектами;</li> <li>- порядок разработки проектов;</li> <li>- специфику реализации проектов.</li> </ul>	19. Разработка проектной документации. 20. Экспертиза проекта. 21. Основные принципы планирования ресурсов проекта. 22. Процессы управления ресурсами проекта.
Уметь	<ul> <li>использовать полученные знания для разработки и управления проектами;</li> <li>разрабатывать основные документы проекта;</li> <li>составлять коммуникационный план проекта.</li> </ul>	<ul> <li>23. Контрольные точки проекта.</li> <li>24. Графики Ганта, преимущества и недостатки.</li> <li>25. Сетевой график реализации проекта.</li> <li>26. Управление командой проекта.</li> </ul>
Владеть	- навыками разработки планов реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы	<ul> <li>27. Методы оценки эффективности проекта.</li> <li>28. План и управление коммуникаций проекта.</li> <li>29. Управление стоимостью проекта.</li> <li>30. Риски и неопределенность при реализации проекта.</li> <li>ия инновационных идей, организации производ-</li> </ul>

ства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания

системы менеджмента качества производственного подразделения		
Знать	- методы осуществления иннова- ционных идей, организации про- изводства и эффективного руково- дства работой людей	<ul><li>31. Методы оценки качества проекта.</li><li>32. Завершение проектов</li><li>33. Особенности управления и разработки технических проектов.</li></ul>
Уметь	- осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	<ul><li>34. Функционально-стоимостной анализ проектов.</li><li>35. Технико-экономическое обоснование проекта.</li><li>36. Корпоративные системы управления проектами.</li></ul>
Владеть	- навыками работы с технической документацией по конструкциям зданий и сооружений для создания системы менеджмента качества	<ul> <li>37.</li> <li>38. Разрешение Метод поиска границ проектов.</li> <li>39. конфликтов в проектах.</li> <li>40. Виды контрактов в проектах.</li> <li>41. Управление изменениями в проектах</li> </ul>

# б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине «Управление проектами» за 7 семестр включает теоретические вопросы, выявляющие степень сформированности знаний, умений и владений. Проводится в форме экзамена.

Экзамен по данной дисциплине проводится в устной форме по экзаменационным билетам, каждый из которых включает 2 теоретических вопроса.

## Показатели и критерии оценивания экзамена:

- на оценку **«отлично»** (5 баллов) обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
- на оценку **«хорошо»** (4 балла) обучающийся демонстрирует средний уровень сформированности компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
- на оценку **«удовлетворительно»** (3 балла) обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
- на оценку **«неудовлетворительно»** (2 балла) обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.
- на оценку **«неудовлетворительно»** (1 балл) обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.