

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет дружбы народов»  
Институт экологии**

---

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ**

---

(наименование дисциплины/модуля)

**Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:**

**08.04.01 Строительство, 05.04.06. «Экология и природопользование»**

---

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):**

**Environmental Engineering in Construction (Экологическая инженерия в  
строительстве)**

---

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**2022 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель курса – получение знаний в области управления проектами, достаточных для самостоятельного последующего освоения данной предметной области в процессе практической деятельности.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Управление проектами» (Project management) направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ОПК-4-э	Способен применять нормативные правовые акты и нормы профессиональной этики в сфере экологии и природопользования.	ОПК-4.1-э Ориентируется в современной системе нормативно-правового обеспечения проведения инженерно-экологических изыскания и оценки воздействий на окружающую среду городских агломераций
		ОПК-4.2-э Знает международную практику разработки и гармонизации, а также применения экологических нормативов
		ОПК-4.3-э Владеет навыками анализа потребности в проведении природоохранных мероприятий на основе применения экологических нормативов, навыками выбора и применения показателей для экологической экспертизы и форм экологического контроля на основе экологических нормативов
ПК-2	Способен диагностировать проблемы охраны окружающей среды, разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и практические рекомендации по обеспечению устойчивого развития и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду	ПК-2.1 Способен прогнозировать возможные неблагоприятные изменения природной и техногенной среды, проводить предварительный анализ последствий получаемой при исследовании информации
		ПК-2.2 Способен анализировать данные экологического мониторинга, делать предварительные выводы о состоянии объекта и окружающей среды
		ПК-2.3 Умеет проводить оценку воздействия на окружающую среду проектируемого предприятия и сооружений, прогнозировать и оценивать негативные последствия

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Управление проектами» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.О.02.04 ОП ВО.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Управление проектами».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ОПК-4-э	Способен применять нормативные правовые акты и нормы профессиональной этики в сфере экологии и природопользования.	Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве	Экологическое нормирование, Устойчивое развитие городских территорий
ПК-2	Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве	Экологическое нормирование, Устойчивое развитие городских территорий

\* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Управление проектами» составляет 2 зачетных единиц.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		1	2	3	4
Контактная работа, ак.ч.	108		108		
в том числе:					
Лекции (ЛК)	15		15		
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические/семинарские занятия (СЗ)	30		30		
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	49		49		
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	14		14		
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	108	108		
	зач.ед.	3	3		

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ЗАОЧНОЙ** формы обучения\*

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		1	2	3	4
Контактная работа, ак.ч.	108		108		
в том числе:					
Лекции (ЛК)	4		4		
Лабораторные работы (ЛР)					

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		1	2	3	4
Практические/семинарские занятия (СЗ)	6		6		
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	94		94		
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	4		4		
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	108		108	
	зач.ед.	3		3	

\* - заполняется в случае реализации программы в заочной форме

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
<b>Тема 1. Основы теории и практики управления проектами</b>	<i>Сущность управления проектами. Задачи, решаемые в процессе управления проектами. Понятие проектного цикла, место управления проектами в проектном цикле. Фазы процесса управления проектом: планирование, мониторинг, анализ. Понятийный аппарат управления проектами. Работы и ресурсы. Складируемые и нескладируемые ресурсы. Сетевой план. Финансовый план. Исторический опыт развития методов управления проектами.</i>	<b>ЛК</b>
<b>Тема 2. Цели и критерии качества управления проектами</b>	<i>Цели управления проектами. Минимизация продолжительности инвестиционной фазы — главная цель управления проектами. Средства достижения целей управления проектами: информационная модель проекта, план, система оповещения, мониторинга и контроля. Факторы, принимаемые во внимание при управлении проектом. Предвидение и анализ рисков. Критерии качества управления проектами: загруженность ресурсов, отклонения от плана, соблюдение сметы, отношения в трудовом коллективе.</i>	<b>ЛК</b>

<p><b>Тема 3. Риски проектной деятельности и приёмы контроля над ними</b></p>	<p><i>Виды рисков, связанных с выполнением инвестиционных проектов. Риски, поддающиеся управлению на фазе реализации проекта.</i>  <i>Технологические, финансовые, кадровые риски. Методы их минимизации в процессе планирования и преодоления в процессе реализации проекта.</i>  <i>Выбор стратегии управления рисками в зависимости от обстоятельств, связанных с конкретным проектом. Теоретико-игровая трактовка стратегий управления рисками.</i>  <i>Управление ответственностью, связанной с рисками.</i></p>	<p><b>ЛК</b></p>
<p><b>Тема 4. Технология PERT</b></p>	<p><i>Математические основы управления проектами. Динамическое программирование — теоретическая основа разработки информационных моделей проекта. Метод критического пути (СРМ) и его приложение к проблеме управления проектами.</i>  <i>Технология управления проектами PERT, её особенности по сравнению с СРМ. Виды проектов, требующих применения технологии PERT для управления ими.</i>  <i>Предпосылки реализации технологии PERT. Организационные и технические условия использования технологии PERT.</i></p>	<p><b>ЛК</b></p>
<p><b>Тема 5. Источники информации для принятия решений по управлению проектами</b></p>	<p><i>Идентификация работ и ресурсов. Обоснование продолжительности работ и потребности в ресурсах.</i>  <i>Связи между работами. Группы работ и ресурсов.</i>  <i>Источники данных: опыт выполнения аналогичных проектов, опыт других организаций, технологические карты, нормирование работ, имитационное моделирование технологических процессов, экспертная оценка. Преимущества и недостатки различных источников, практические рекомендации по их выбору.</i></p>	<p><b>ЛК</b></p>

<b>Тема 6. Информационная модель проекта</b>	<p><i>Основные структуры данных информационной модели проекта: таблица работ, таблица ресурсов, распределительная таблица, календари, общие сведения о проекте.</i></p> <p><i>Методы логического контроля корректности ввода данных.</i></p> <p><i>Представление информационной модели проекта в форме диаграммы PERT</i></p>	<b>ЛК</b>
<b>Тема 7. Составление плана выполнения проекта</b>	<p><i>Требования к плану выполнения проекта.</i></p> <p><i>Технологический процесс планирования.</i></p> <p><i>Компромисс между продолжительностью инвестиционной фазы и потребностью в ресурсах. Методы логического контроля корректности плана.</i></p> <p><i>Технологические решения поддержки процесса планирования.</i></p> <p><i>Документирование сетевого плана и его отображение в форме графика Ганта.</i></p> <p><i>Ответственность менеджера проекта.</i></p> <p><i>Взаимодействие менеджера проекта с руководителями и специалистами.</i></p>	<b>ЛК</b>
<b>Тема 8. Реализация плана выполнения проекта</b>	<p><i>Содержание деятельности менеджера проекта по выполнению сетевого плана.</i></p> <p><i>Согласование и утверждение сетевого плана. Доведение заданий до исполнителей, контроль исполнения, контроль качества исполнения. Логистический, финансовый и кадровый аспекты управления проектами.</i></p>	<b>ЛК</b>

<p><b>Тема 9. Мониторинг выполнения проекта</b></p>	<p><i>Цели и содержание технологического процесса мониторинга. Пересмотр плана с учётом фактической ситуации. Поиск резервов. Оперативное управление ресурсами.</i></p> <p><i>Интерфейсные и технологические решения поддержки мониторинга.</i></p> <p><i>Взаимодействие менеджеров различного уровня в процессе мониторинга проекта и оперативного пересмотра плана.</i></p>	<p><b>ЛК</b></p>
<p><b>Тема 10. Организационные аспекты процесса управления проектом и их технологическая поддержка</b></p>	<p><i>Поиск резервов совершенствования проекта с помощью его информационной модели. Технологическая поддержка совещаний и консультаций по вопросам выделения ресурсов.</i></p> <p><i>Технологическая и организационная поддержка коллективного управления проектом и рабочих групп менеджеров в условиях вычислительной сети. Система индивидуальной ответственности в рабочих группах менеджеров.</i></p> <p><i>Анализ и оценка результатов управления проектом</i></p>	<p><b>ЛК</b></p>

\* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – семинарские занятия.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование и материалы для освоения дисциплины/модуля
Лекционная	<p>Для организации учебного процесса используется учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской меловой; техническими средствами: системный блок HP PRO, монитор HP-V2072A, выдвижной проекционный экран LUMIEN, с выходом в интернет. Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в т.ч. MS Office/ Office 365, Teams, Skype)</p>	
Для	Компьютерный класс для проведения	

самостоятельной работы обучающихся	занятий практических занятий, курсового проектирования, самостоятельной работы. Комплект специализированной мебели; доска маркерная; технические средства: персональные компьютеры (18.), проекционный экран, мультимедийный проектор, NEC NP-V302XG, выход в Интернет. Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в т.ч. MS Office/ Office 365, Teams, Skype)	
------------------------------------	---	--

\* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### *Обязательная литература:*

1. Проекты и управление проектами в землеустройстве и кадастрах в современной компании : Учебное пособие / Г. Л. Ципес, А. С. Товб. М.: Олимп-Бизнес, 2009. — 462 с.
2. Романова М.В. Управление проектами в землеустройстве и кадастрах: Учебное пособие по дисциплине специализации специальности «Менеджмент организации» М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2009. — 253 с.
3. Светлов Н.М., Светлова Г.Н. Информационные технологии управления проектами. М.: ЦОП ФГОУ ВПО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2006. — 148 с.

### *Дополнительная литература:*

1. Вентцель Е.С. Исследование операций: Задачи, принципы, методология. М.: Дрофа, 2006.
- Волков И.М, Грачёва М.В. Проектный анализ. М.: ЮНИТИ, 1998. — 423 с.
- Дитхелм, Г. Управление проектами в землеустройстве и кадастрах: [в 2 т.; пер. с нем.]. СПб.: Бизнес-пресса, 2003.
2. Клевцова Н.В. Эффективное управление экономическими проектами с использованием новых информационных технологий. М.: Изд-во МГЛУ, 2007. — 116 с.
3. Колпачев В.Н. Модели и методы в управлении проектами. Воронеж: Воронеж. гос. архитектурно-строит. ун-т, 2005. - 271 с.
4. Компьютерные технологии управления проектами. Программа TimeLine: Учеб. пособие / А.И. Демченко. Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2001. - 49 с.
5. Локк Д. Основы управления проектами: [пер. с англ.]. - М. : НРРО, 2004. - 239 с.
6. Мармел Э. Microsoft Office Project 2003: Библия пользователя / пер. с англ. и ред. И. Б. Тараброва. - М.: Диалектика, 2004. - 770 с.
7. Пинто Дж. Управление проектами в землеустройстве и кадастрах. СПб: Питер, 2004. — 464 с.
8. Риск-менеджмент инвестиционного проекта: Учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / Под ред. М.В. Грачёвой, А.Б. Секерина. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009. - 544 с.
9. Управление инновационными проектами: Учеб. пособие / Под ред. В.А. Елисеева. М.: НИИ РИНКЦЭ, 2005. - 310 с.
10. Управление проектами в землеустройстве и кадастрах: стандарты, методы, опыт / Товб А.С., Ципес Г.Л. М.: ЗАО Олимп-Бизнес, 2003. — 239 с.
11. Управление проектами в землеустройстве и кадастрах: Толковый англо-рус. слов.-справ. / Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г., Юркевич А.А.; Под ред. В.Д.Шапиро. М.: Высш. шк., 2000. — 379 с.

*Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:*



1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН  
<http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)

- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

- ЭБС «Троицкий мост»

- .....

2. Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации  
<http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS  
<http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

Общедоступные электронные библиотеки (Библиотека «КиберЛенинка», Библиотека МГУ <http://www.nbmgu.ru/>, Библиотека РУДН <http://lib.rudn.ru/> и др.)..

Полнотекстовые электронные версии журналов

Базы данных научной периодики и книг (Elibrary.ru, Национальный цифровой ресурс Руконт, Наука в Рунете и др.)

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/> - сайт ООН,

Цели в области устойчивого развития

[www.mnr.gov.ru](http://www.mnr.gov.ru) – сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ;

<http://rpn.gov.ru/> – Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

(Росприроднадзор);

[www.ecoindustry.ru](http://www.ecoindustry.ru) – сайт журнала «Экология производства»;

[www.unep.org](http://www.unep.org) – сайт программы организации объединенных наций по окружающей среде;

[www.wwf.ru](http://www.wwf.ru) – сайт Всемирного фонда дикой природы.

<http://burondt.ru/> - сайт бюро НДТ – информация о внедрении нормирования на основе наилучших доступных технологий

[http://www.mnr.gov.ru/activity/directions/zelenye\\_standarty/zelenye\\_standarty/?sphrase\\_id=124597](http://www.mnr.gov.ru/activity/directions/zelenye_standarty/zelenye_standarty/?sphrase_id=124597) – информация о разработке, применении и внедрении «зеленых стандартов»

[http://www.mnr.gov.ru/activity/directions/natsionalnyy\\_proekt\\_ekologiya/](http://www.mnr.gov.ru/activity/directions/natsionalnyy_proekt_ekologiya/) - информация о ходе реализации Национального проекта «Экология»

Российская ассоциация управления проектами. М.: Совнет, 2002, 2009.  
<<http://www.sovnet.ru>>

[Управление проектами в землеустройстве и кадастрах. М.: ГК ЛАНИТ, 1998, 2008.](http://www.projectmanagement.ru)  
<<http://www.projectmanagement.ru>>

Microsoft Office Project 2007: Программный продукт. Microsoft Corp., 2007.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

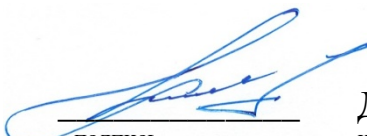
## **8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система\* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Управление проектами» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

\* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

### **Разработчики:**

Доцент департамента  
рационального природопользования  
должность, название кафедры

  
\_\_\_\_\_   
подпись

Д.Е. Кучер  
инициалы, фамилия

**Руководитель программы**  
директор департамента  
рационального природопользования  
должность, название кафедры

  
\_\_\_\_\_   
подпись

Д.Е. Кучер  
инициалы, фамилия

**Директор департамента**  
рационального природопользования  
название кафедры

  
\_\_\_\_\_   
подпись

Д.Е. Кучер  
инициалы, фамилия

—