

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.07.2026 09:25:42
Уникальный программный ключ:
3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТОМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины:	Организация проектирования
специальность:	08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений
специализация:	Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений
форма обучения:	очная

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры строительных конструкций

Протокол № 9 от 18 марта 2026 г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: формирование у обучающегося профессиональной компетентности в вопросах организации проектирования зданий и сооружений.

Задачи дисциплины:

- изучение управления проектом на всех этапах его жизненного цикла;
- изучение организации и руководства работой команды с выработкой командной стратегии для достижения поставленной цели;
- ознакомить обучающихся с теоретическими основами, нормативно-правовой базы, практического опыта капитального строительства, а также знаний о современном уровне его развития;
- ознакомить обучающихся с разработкой проектной и распорядительной документации, участием в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства;
- ознакомить обучающихся с осуществлением и организацией разработки проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, выполнением технико-экономического обоснования проектных решений зданий и сооружений, осуществлением технической экспертизы проектов и авторского надзора за их соблюдением;
- привить обучающимся навык обеспечения соответствия разрабатываемых проектов заданию на проектирование, техническим условиям и другим исполнительным документам.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знания:

- правового регулирования в строительстве, системы взаимоотношений всех участников строительной отрасли;
- нормативно-правового обеспечения проектирования зданий и сооружений;
- разработки проектной и рабочей документации;
- управления проектом на всех этапах его жизненного цикла.

умения:

- использовать правовое регулирование в строительстве и систему взаимоотношений всех участников строительной отрасли;

- использовать нормативно-правовое обеспечение проектирования зданий и сооружений;
- разрабатывать проектную и рабочую документацию;
- управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

владения:

- навыками правового регулирования в строительстве;
- нормативно-правовым обеспечением проектирования зданий и сооружений;
- разработкой проектной и рабочей документации;
- управлением проекта на всех этапах его жизненного цикла.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством; Нормативно-правовое обеспечение проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений и служит основой для обучения по дисциплинам: Управление проектами; Мониторинг технического состояния при строительстве и эксплуатации высотных и большепролетных зданий и сооружений.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	Знать (З1) формулирование в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определение ожидаемых <u>результатов решения выделенных задач</u>
		Уметь (У1) формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определять ожидаемые <u>результаты решения выделенных задач</u>
		Владеть (В1) формулированием в рамках поставленной цели проекта совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определением ожидаемых <u>результатов решения выделенных задач</u>
	УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Знать (З2) проектирование решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся <u>ресурсов и ограничений</u>
		Уметь (У2) проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся <u>ресурсов и ограничений</u>
		Владеть (В2) проектированием решения конкретной задачи проекта, выбирая

	УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
		Знать (З3) решение конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время
		Уметь (У3) решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время
		Владеть (В3) решением конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Формулирует основные концепции управления человеческими ресурсами в различных организационных структурах	Знать (З4) формулирование основных концепций управления человеческими ресурсами в различных организационных структурах
		Уметь (У4) формулировать основные концепции управления человеческими ресурсами в различных организационных структурах
		Владеть (В4) формулированием основных концепций управления человеческими ресурсами в различных организационных структурах
	УК-3.2. Применяет социально-психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом	Знать (З5) применение социально-психологических методов при построении эффективной системы управления персоналом
		Уметь (У5) применять социально-психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом
		Владеть (В5) применением социально-психологических методов при построении эффективной системы управления персоналом
	УК-3.3. Формулирует принципы и методы командообразования	Знать (З6) формирование принципов и методов командообразования
		Уметь (У6) формировать принципы и методы командообразования
		Владеть (В6) формированием принципов и методов командообразования
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития	ОПК-3.1. Сбор и систематизация информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности, выбор способа или методики ее решения на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения	Знать (З7) сбор и систематизацию информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности, выбор способа или методики ее решения на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения
		Уметь (У7) собирать и систематизировать информацию об опыте решения задачи профессиональной деятельности, выбор способа или методики ее решения на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения
		Владеть (В7) сбором и систематизацией информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности, выбор способа или методики ее решения на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения

ОПК-4. Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства	ОПК-4.1. Выбор нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов	Знать (З8) выбор нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов
		Уметь (У8) выбирать нормативно-правовые или нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов
		Владеть (В8) навыками выбора нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов
	ОПК-4.3. Выбор нормативно-технической информации для оформления проектной, распорядительной документации, составление и оформление проекта нормативного и распорядительного документа, разработка и оформление проектной документации в области капитального строительства	Знать (З9) выбор нормативно-технической информации для оформления проектной, распорядительной документации, составление и оформление проекта нормативного и распорядительного документа, разработка и оформление проектной документации в области капитального строительства
ОПК-6. Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ОПК-6.1. Выбор исходных данных, состава и последовательности выполнения работ, объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями для проектирования здания и их основных инженерных систем	Уметь (У9) выбирать нормативно-техническую информацию для оформления проектной, распорядительной документации, составление и оформление проекта нормативного и распорядительного документа, разработку и оформление проектной документации в области капитального строительства
		Владеть (В9) навыками выбора нормативно-технической информации для оформления проектной, распорядительной документации, составление и оформление проекта нормативного и распорядительного документа, разработка и оформление проектной документации в области капитального строительства
		Знать (З10) выбор исходных данных, состава и последовательности выполнения работ, объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями для проектирования здания и их основных инженерных систем
		Уметь (У10) выбирать исходные данные, состав и последовательность выполнения работ, объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями для проектирования здания и их основных инженерных систем
		Владеть (В10) навыками выбора исходных данных, состава и последовательности выполнения работ, объёмно-

	ОПК-6.12. Составление проекта заключения по результатам экспертизы проектной документации, результатов инженерных изысканий	планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями для проектирования здания и их основных инженерных систем
		Знать (З11) составление проекта заключения по результатам экспертизы проектной документации, результатов инженерных изысканий
		Уметь (У11) составлять проект заключения по результатам экспертизы проектной документации, результатов инженерных изысканий
		Владеть (В11) навыками составления проекта заключения по результатам экспертизы проектной документации, результатов инженерных изысканий
	ОПК-6.13. Контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора	Знать (З12) контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора
		Уметь (У12) контролировать соблюдение проектных решений в процессе авторского надзора
		Владеть (В12) контролем соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия				
очная	5/А	18	18	-	36	-	зачет

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

- очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
А семестр									
1	1	Система нормативно-технической документации в строительстве.	6	6	-	16	28	ОПК-3.1	Устный опрос
2	2	Управление проектом.	12	12	-	16	40	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Устный опрос

								УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-6.1 ОПК-6.12	
3	Зачет		-	-	-	4	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-6.1 ОПК-6.12	Вопросы к зачету
		ИТОГО	18	18	-	36	72	-	-

- заочная форма обучения (ЗФО)

Не реализуется.

- очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Не реализуется.

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1 Система нормативно-технической документации в строительстве.

Тема 1: Основы законодательства в области строительства.

Основы законодательства РФ и международные стандарты в области строительства. Иерархия документов в области строительного законодательства.

Тема 2: Стандарты и нормы в строительстве.

Федеральные законы, постановления правительства РФ. Градостроительный кодекс РФ (ФЗ-190). Технический регламент о безопасности зданий и сооружений (ФЗ-384). "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" (ФЗ-123). Постановление правительства РФ N1521 от 26 декабря 2014 года "Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений". ГОСТ 27751-2014 "Надежность строительных конструкций и оснований". СП и ГОСТы.

Тема 3: Понятие о жизненном цикле строительного объекта.

Этапы жизненного цикла зданий и сооружений. Инвестиционный этап, или обоснование экономической эффективности инвестиций. Проектная подготовка капитального строительства. Капитальное строительство объекта. Эксплуатация объекта. Капитальный ремонт объекта. Реконструкция объекта. Ликвидация (снос, демонтаж) объекта.

Раздел 2 Управление проектом.

Тема 4: Место проектной деятельности на всех этапах жизненного цикла строительного объекта.

Этапы проектной деятельности. Предпроектные работы. Инженерные изыскания в строительстве. Составление технического задания на выполнение инженерных изысканий.

Тема 5: Проектирования зданий и сооружений. Особо опасные, технически сложные и уникальные объекты.

Разработка проектной, рабочей и сметной документации. Составление технического задания на проектирование. Государственная экспертиза проектной и сметной документации. Согласование проектов. Классификация особо опасных, технически сложных и уникальных объектов. Порядок и стадийность выполнения проектно-сметной документации. Информационные технологии и программное обеспечение для проектирования.

Тема 6: Проектное и экспертное сопровождение строительства.

Авторский надзор. Проектное сопровождение строительства объекта. Государственный строительный надзор. Экспертное сопровождение строительства объекта. Научно-техническое сопровождение проектирования объекта.

Тема 7: Структура проектной организации.

Состав и численность специалистов проектной организации. Условия труда. Требования норм.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
9 семестр					
1	1	2	-	-	Основы законодательства в области строительства.
2		2	-	-	Стандарты и нормы в строительстве.
3		2	-	-	Понятие о жизненном цикле строительного объекта.
4	2	3	-	-	Место проектной деятельности на всех этапах жизненного цикла строительного объекта.
5		3	-	-	Проектирования зданий и сооружений. Особо опасные, технически сложные и уникальные объекты.
6		3	-	-	Проектное и экспертное сопровождение строительства.
7		3	-	-	Структура проектной организации.
Итого:		18	-	-	
Всего:		18	-	-	

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	

А семестр					
1	1	2	-	-	Основы законодательства в области строительства.
2		2	-	-	Стандарты и нормы в строительстве.
3		2	-	-	Понятие о жизненном цикле строительного объекта.
4	2	3	-	-	Место проектной деятельности на всех этапах жизненного цикла строительного объекта.
5		3	-	-	Проектирования зданий и сооружений. Особо опасные, технически сложные и уникальные объекты.
6		3	-	-	Проектное и экспертное сопровождение строительства.
7		3	-	-	Структура проектной организации.
Итого:		18		-	
Всего:		18		-	

Лабораторные работы

Лабораторные работы не предусмотрены

Самостоятельная работа обучающегося

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
А семестр						
1	1	5	-	-	Основы законодательства в области строительства.	Изучение теоретического материала по разделу
2		5	-	-	Стандарты и нормы в строительстве.	Изучение теоретического материала по разделу
3		6	-	-	Понятие о жизненном цикле строительного объекта.	Изучение теоретического материала по разделу
4	2	4	-	-	Место проектной деятельности на всех этапах жизненного цикла строительного объекта.	Изучение теоретического материала по разделу
5		4	-	-	Проектирования зданий и сооружений. Особо опасные, технически сложные и уникальные объекты.	Изучение теоретического материала по разделу
6		4	-	-	Проектное и экспертное сопровождение строительства.	Изучение теоретического материала по разделу
7		4	-	-	Структура проектной организации.	Изучение теоретического материала по разделу
8	1, 2	4	-	-		Подготовка к зачету
Итого:		36	-	-		

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- работа в малых группах (практические занятия);
- разбор практических ситуаций (практические занятия);

6. Тематика курсового проекта

Курсовой проект учебным планом не предусмотрен.

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
А семестр		
1 текущая аттестация		
1	Устный опрос №1 по разделу №1 «Основы законодательства в области строительства», «Стандарты и нормы в строительстве»	0...30
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0...30
2 текущая аттестация		
2	Устный опрос №2 по разделу №2 «Место проектной деятельности на всех этапах жизненного цикла строительного объекта», «Проектирования зданий и сооружений. Особо опасные, технически сложные и уникальные объекты», «Проектное и экспертное сопровождение строительства»	0...30
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0...30
3 текущая аттестация		
3	Устный опрос №3 по разделу №2 «Структура проектной организации»	0...40
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	0...40
	ВСЕГО за А семестр	100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 1.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <https://jirbis.tyuiu.ru/>
- Цифровой образовательный ресурс – библиотечная система IPR SMART — <https://www.iprbookshop.ru/>
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>
- Образовательная платформа ЮРАЙТ www.urait.ru
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>
- Национальная электронная библиотека (НЭБ)
- Библиотеки нефтяных вузов России :
- Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>
- Электронная библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета <http://bibl.rusoil.net/>
- Библиотечно-информационный комплекс Ухтинского государственного технического университета УГТУ <http://lib.ugtu.net/books>

- Электронная справочная система нормативно-технической документации «Технорматив».

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

1. Microsoft Windows;
2. Microsoft Office Professional Plus;
3. Nanocad;
4. Программный комплекс "Лира 10".

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте, проектор, проекционный экран.	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д.4
	Практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте, проектор, проекционный экран.	
	Самостоятельная работа: Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, №362, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 5 шт.	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д.2 корп.1

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях обучающиеся изучают методику и выполняют типовые расчеты. Для эффективной работы обучающиеся должны иметь инженерные калькуляторы. В процессе подготовки к практическим занятиям обучающиеся могут консультироваться у преподавателя. Наличие конспекта лекций на практических занятиях обязательно.

Задание на выполнение типовых расчетов на практических занятиях обучающиеся получают индивидуально.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий (тем) у преподавателя для индивидуального освоения дисциплины. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы обучающиеся должны самостоятельно изучить основные аспекты задания (темы) и выполнить доклад. Обучающиеся должны понимать содержание выполненной работы (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.).

КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина **Организация проектирования**Код, специальность **08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений**Специализация **Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений**

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Семенова, И. И. История менеджмента : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / И. И. Семенова. — 2-е изд. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 199 с. — ISBN 978-5-238-01330-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/81778.html	ЭР*	30	100	+
	Павлов, А. С. Инвестиционный менеджмент в строительстве : учебник и практикум для вузов / А. С. Павлов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 200 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20778-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/589991 (дата обращения: 05.06.2026).	ЭР*	30	100	+
2	Инвестиционный инжиниринг : учебное пособие / О. П. Коробейников, В. А. Бочаров, А. Н. Крестьянинов, Ю. В. Гольдштейн. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 108 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/15993.html	ЭР*	30	100	+

*ЭР – электронный ресурс доступный через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ
<https://jirbis.tyuiu.ru/>