

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт



ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ

Подразделение: строительный институт

Должность: директор института

Дата: 16.05.2022 18:45:31

Покатилов Андрей Владимирович

Рабочая программа дисциплины

Организация проектирования зданий и сооружений

Направление подготовки 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) 01 Промышленное и гражданское строительство

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
заочная, очная

Кемерово 2022 г.



1668309098

Рабочую программу составил:

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ

Подразделение: кафедра строительного производства и
экспертизы недвижимости

Должность: заведующий кафедрой (к.н)

Дата: 14.03.2022 06:17:56

Шабанов Евгений Анатольевич

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры строительного производства и экспертизы недвижимости

Протокол № 3/1 от 14.03.2022

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ

Подразделение: кафедра строительного производства и
экспертизы недвижимости

Должность: заведующий кафедрой (к.н)

Дата: 14.03.2022 21:21:19

Шабанов Евгений Анатольевич

Согласовано учебно-методической комиссией по направлению подготовки (специальности)
08.03.01 Строительство

Протокол № 4/1 от 04.04.2022

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ

Подразделение: строительный институт

Должность: директор института

Дата: 04.04.2022 02:14:41

Покатилов Андрей Владимирович



1668309098

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Организация проектирования зданий и сооружений", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способен подготавливаться к производству строительных работ на объекте капитального строительства

ПК-2 - Способен организовывать материально-техническое обеспечение производства строительных работ на объекте капитального строительства

Результаты обучения по дисциплине определяются индикаторами достижения компетенций

Индикатор(ы) достижения:

Способен осуществлять оформление разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства. Способен осуществлять разработку и согласование календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства.

Способен осуществлять определение перечня строительной техники, машин и механизмов, требуемых для осуществления строительных работ на объекте капитального строительства.

Результаты обучения по дисциплине:

знать оформление разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;

знать организацию материально-технического обеспечения производства строительных работ на объекте капитального строительства;

уметь разрабатывать и согласовывать календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства;

уметь осуществлять определение перечня строительной техники, машин и механизмов, требуемых для осуществления строительных работ на объекте капитального строительства;

владеть методами подготовки к производству строительных работ на объекте;

владеть правилами расчета потребности строительной техники.

2 Место дисциплины "Организация проектирования зданий и сооружений" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, полученные в рамках изучения следующих дисциплин: Основы управления проектами, Технологические процессы в строительстве, Технология возведения зданий и сооружений, Основы архитектуры.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

3 Объем дисциплины "Организация проектирования зданий и сооружений" в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины "Организация проектирования зданий и сооружений" составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Курс 4/Семестр 7			
Всего часов	144		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):			
Аудиторная работа			
Лекции	16		



1668309098

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Лабораторные занятия			
Практические занятия	16		
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
Самостоятельная работа	112		
Форма промежуточной аттестации	зачет		
Курс 5/Семестр 9			
Всего часов		144	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):			
Аудиторная работа			
Лекции		4	
Лабораторные занятия			
Практические занятия		4	
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
Самостоятельная работа		132	
Форма промежуточной аттестации		зачет /4	

4 Содержание дисциплины "Организация проектирования зданий и сооружений", структурированное по разделам (темам)

4.1. Лекционные занятия

Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Раздел 1.Тема 1.1. Введение. Основные определения, термины, цели и задачи дисциплины, содержание основных разделов лекций и практических занятий, виды и формы самостоятельной работы. Тема 1.2. Понятие инвестиционного проекта и его виды. Оценка эффективности инвестиционных строительных проектов. Организационные основы управления инвестиционными строительными проектами.	2	0,5	
Раздел 2.Тема 2.1. Планирование проектных работ. Исходные материалы для проектирования объектов. Оформление разрешения на проектирование и строительство объектов. Оформление разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства	2	0,5	
Раздел 3.Тема 3.1. Нормативные, руководящие и справочные материалы по проектированию зданий, сооружений, коммуникаций и производственных процессов. Состав и содержание проектной документации. Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, с учетом данных Постановления РФ от 16 февраля 2008 г. No 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»	2	0,5	



1668309098

Раздел 4.Тема 4.1. Проектные и изыскательские организации. Организационная система и структура подразделений проектных организаций. Тема. 4.2. Изыскательские работы для проектирования строительства объектов	2	0,5	
Раздел 5.Тема 5.1. Состав, содержание и процессы составления задания на проектирование объектов. Разработка и согласовывание календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства Тема 5.2. Основные объемно-планировочные и архитектурно-строительные решения для объектов различного назначения. Тема 5.3. Строительная технологичность проектных решений. Учет технических условий по размещению производства, инженерных сетей, коммуникаций и оборудования.	2	0,5	
Раздел 6.Тема 6.1. Порядок разработки, согласования и утверждения проектной документации по типам и стадиям проектирования зданий, сооружений и комплексов объектов. Контроль качества при разработке проектной документации. Определение перечня строительной техники, машин и механизмов, требуемых для осуществления строительных работ на объекте капитального строительства Тема 6.2. Оценка эффективности инвестиционных строительных проектов. Организационные основы управления инвестиционными строительными проектами Тема 6.3. Авторский надзор проектных организаций за строительством объектов. Организация приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов	2	0,5	
Раздел 7.Тема 7.1. Лицензирование проектной деятельности (СРО). Тема 7.2. Контрактная система управления инвестиционными строительными проектами. Управление маркетингом в ходе осуществления инвестиционных строительных проектов	2	0,5	
Раздел 8.Тема 8.1. Современные системы автоматизированного проектирования объектов зданий, сооружений, технологических процессов по разделам архитектурно-строительного и технологического проектирования (САПР)	2	0,5	
ИТОГО	16	4	

4.2 Практические (семинарские) занятия

Тема занятия	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Построение календарного плана организационно-инвестиционного цикла проектирования и строительства объекта	6	0,5	
Разработка задания на проектирование объекта строительства	6	0,5	
Разработка задания на проектирование объекта реконструкции объекта (с учетом технического состояния конструкций объекта)	7	1	
Разработка плана работ заказчика и подрядчика объекта строительства	6	1	



1668309098

Разработка сетевого графика инвестиционного цикла проектирования строительства группы объектов	7	1	
ИТОГО	16	4	

4.3 Самостоятельная работа обучающегося и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Вид СРС	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Самостоятельное изучение материала.	112	35	
Выполнение контрольной работы.		87	
ИТОГО	112	132	

4.4 Контрольная работа

Для студентов заочной формы обучения предусмотрено выполнение контрольной работы. Контрольная работа состоит из двух теоретических вопросов. Темы вопросов выдаются преподавателем на установочной лекции и соответствуют вопросам текущей успеваемости студентов очной формы обучения.

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине "Организация проектирования зданий и сооружений"

5.1 Паспорт фонда оценочных средств

Форма(ы) текущего контроля	Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Уровень



1668309098

Опрос по контрольным вопросам	ПК-1	Способен осуществлять оформление разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства. Способен осуществлять разработку и согласование календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства	Знать оформление разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства Уметь разрабатывать и согласовывать календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства Владеть методами подготовки к производству строительных работ на объекте	Высокий или средний
	ПК-2	Способен осуществлять определение перечня строительной техники, машин и механизмов, требуемых для осуществления строительных работ на объекте капитального строительства	Знать организацию материально-технического обеспечения производства строительных работ на объекте капитального строительства Уметь осуществлять определение перечня строительной техники, машин и механизмов, требуемых для осуществления строительных работ на объекте капитального строительства Владеть правилами расчета потребности строительной техники	Высокий или средний
Высокий уровень результатов обучения – знания, умения и навыки соотносятся с индикаторами достижения компетенции, рекомендованные оценки: отлично; хорошо; зачтено. Средний уровень результатов обучения – знания, умения и навыки соотносятся с индикаторами достижения компетенции, рекомендованные оценки: хорошо; удовлетворительно; зачтено. Низкий уровень результатов обучения – знания, умения и навыки не соотносятся с индикаторами достижения компетенции, оценивается неудовлетворительно или не зачтено.				

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся могут проводиться как при непосредственном взаимодействии педагогического работника с обучающимися, так и с использованием ресурсов ЭИОС КузГТУ, в том числе синхронного и (или) асинхронного взаимодействия посредством сети «Интернет».

5.2.1. Оценочные средства при текущем контроле

При проведении опроса по контрольным вопросам обучающимся будет задано 3 вопроса, на которые они должны дать ответы. Например:

Раздел 1

1. Цели и задачи проектных работ.
2. Понятие инвестиционного проекта.
3. Виды инвестиционных проектов.

Раздел 2

1. Планирование проектных работ.
2. Исходные материалы для проектирования.
3. Оформление разрешения на проектирование и строительство.

Раздел 3

1. Нормативные документы на проектные работы.
2. Состав и содержание проектной документации.



1668309098

3. Состав разделов проектной документации.

Раздел 4

1. Изыскательские работы.

2. Структура проектных организаций.

3. Организационная система подразделений проектных организаций.

Раздел 5

1. Состав задания на проектирования.

2. Содержание задания на проектирования.

3. Объемно-планировочные решения гражданских зданий.

Раздел 6

1. Стадии проектирования.

2. Согласование и утверждение проектной документации.

3. Контроль качества проектной документации.

Раздел 7

1. Лицензирование проектной деятельности.

2. Саморегулируемые организации в строительстве.

3. Контрактная система управления инвестиционными проектами.

Раздел 8

1. САПР (система автоматизированного проектирования в строительстве).

2. Системы СМК в проектировании.

3. Автоматизированные системы проектирования.

За каждый правильно данный ответ обучающийся получает до 33 баллов в зависимости от правильности и полноты данного ответа.

Количество баллов	0...64	65...74	75...84	85...100
Шкала оценивания	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено		

5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации является зачет, в процессе которого оцениваются результаты обучения по дисциплине и соотносятся с установленными в рабочей программе индикаторами достижения компетенций. Инструментом измерения результатов обучения по дисциплине является письменный ответ обучающегося на 3 теоретических вопроса, выбранных случайным образом.

Теоретические вопросы:

1. Цели и задачи проектных работ.
2. Виды инвестиционных проектов.
3. Планирование проектных работ.
4. Нормативные документы на проектные работы.
5. Требования к содержанию разделов проекта.
6. Изыскательские работы.
7. Структура изыскательских организаций.
8. Содержание задания на проектирования.
9. Объемно-планировочные решения гражданских зданий.
10. Объемно-планировочные решения промышленных и сельскохозяйственных зданий.
11. Технические условия по размещению объектов.
12. Учет наличия инженерных сетей при проектировании.
13. Стадии проектирования.
14. Контроль качества проектной документации.
15. Системы СМК в проектировании.
16. Управление инвестиционными проектами.
17. Лицензирование проектной деятельности.
18. Приемка объектов в эксплуатацию.

Критерии оценивания:

- 85...100 баллов - три теоретических вопроса отвечены в полном объеме без замечаний или с незначительными замечаниями, на дополнительные вопросы даны правильные ответы;
- 75...84 балла - два из теоретических вопросов отвечены в полном объеме, третий в неполном объеме, либо один из теоретических вопросов отвечен в полном объеме, два остальных вопроса отвечены в неполном объеме, либо на три вопроса дан не полный ответ, на дополнительные вопросы даны в основном правильные ответы;



1668309098

- 65...74 балла - два из теоретических вопросов отвечены в полном объеме, а на один ответа не последовало, либо один из теоретических вопросов отвечен в полном объеме, на один дан не полный ответ, а на один ответа не последовало, либо один из теоретических вопросов отвечен в полном объеме без замечаний или с незначительными замечаниями, ответа на два вопроса не последовало или на два вопроса даны ответы не в полном объеме, на дополнительные вопросы даны в основном правильные ответы;

- 0...64 балла - в прочих случаях.

Количество баллов	0...64	65...74	75...84	85...100
Шкала оценивания	Не зачтено	Зачтено		

5.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

При проведении текущего контроля успеваемости в форме опроса по распоряжению педагогического работника обучающиеся убирают все личные вещи, электронные средства связи, печатные и (или) рукописные источники информации, достают чистый лист бумаги любого размера и ручку. На листе бумаги записываются Фамилия, Имя, Отчество (при наличии), номер учебной группы и дата проведения текущего контроля успеваемости. Педагогический работник задает вопросы, которые могут быть записаны на подготовленный для ответа лист бумаги. В течение установленного педагогическим работником времени обучающиеся письменно формулируют ответы на заданные вопросы. По истечении установленного времени лист бумаги, с подготовленными ответами обучающиеся передают педагогическому работнику для последующего оценивания результатов текущего контроля успеваемости.

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета, проводимого письменно, по распоряжению педагогического работника обучающиеся убирают все личные вещи, электронные средства связи, печатные и (или) рукописные источники информации, достают чистый лист бумаги любого размера и ручку, выбирают случайным образом билет. На листе бумаги записываются Фамилия, Имя, Отчество (при наличии), номер учебной группы, дата проведения промежуточной аттестации. В течение установленного педагогическим работником времени, но не менее 30 минут, обучающиеся письменно формулируют ответы на вопросы, после чего сдают лист с ответами педагогическому работнику. Педагогический работник при оценке ответов на вопросы имеет право задать обучающимся вопросы, необходимые для пояснения предоставленных ответов, а также дополнительные вопросы по содержанию дисциплины. Результаты текущего контроля успеваемости доводятся до сведения обучающихся в течение трех учебных дней, следующих за днем проведения текущего контроля успеваемости, и могут быть учтены педагогическим работником при промежуточной аттестации. Результаты промежуточной аттестации доводятся до сведения обучающихся в день проведения промежуточной аттестации.

При подготовке ответов на вопросы при проведении текущего контроля успеваемости и при прохождении промежуточной аттестации обучающимся запрещается использование любых электронных средств связи, печатных и (или) рукописных источников информации. В случае обнаружения педагогическим работником факта использования обучающимся при подготовке ответов на вопросы указанных источников информации - оценка результатов текущего контроля успеваемости и (или) промежуточной аттестации соответствует 0 баллов.

При прохождении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, допускается присутствие в помещении лиц, оказывающим таким, обучающимся соответствующую помощь, а для подготовки ими ответов отводится дополнительное время с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

6 Учебно-методическое обеспечение

6.1 Основная литература

1. Сироткин, Н. А. Организация и планирование строительного производства / Н. А. Сироткин, С. Э. Ольховиков ; Ответственный редактор: Кузнецов С. М.. - Москва, Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 213 с. - ISBN 9785447560065. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=429200 (дата обращения: 18.04.2022). - Текст : электронный.



1668309098

2. Организация, планирование и управление строительным производством : в 2 ч : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению 270100 "Строительство" / З. М. Хадонов. – Ч. 1: Организация строительного производства. – Москва : АСВ, 2009. – 368 с. – Текст : непосредственный.

6.2 Дополнительная литература

1. Нанасов, П. С. Управление проектно-строительным процессом. Теория, правила, практика : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по архитектурно-строительным специальностям / П. С. Нанасов. – Москва : Издательство Ассоциации Строительных Вузов, 2005. – 160 с. – Текст : непосредственный.

2. Юзефович, А. Н. Организация и планирование строительного производства : учебное пособие для студентов строительных специальностей / А. Н. Юзефович. – Москва : АСВ, 2004. – 264 с. – Текст : непосредственный.

3. Организация, планирование и управление строительным производством : в 2 ч : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 270100 "Строительство" / З. М. Хадонов. – Ч. 2: Планирование и управление строительным производством. – Москва : АСВ, 2009. – 320 с. – Текст : непосредственный.

4. Маслова, Н. В. Организация и планирование строительства : учебно-методическое пособие / Н. В. Маслова. — Тольятти : ТГУ, 2012. — 104 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139948> (дата обращения: 18.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.3 Методическая литература

1. Организация проектирования зданий и сооружений : методические материалы для обучающихся направления подготовки 08.03.01 "Строительство" всех форм обучения / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра строительного производства и экспертизы недвижимости ; составитель Н. В. Гилязидинова. – Кемерово : КузГТУ, 2019. – 13 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=4494> (дата обращения: 18.04.2022). – Текст : электронный.

6.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>

2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>

3. Электронная библиотека КузГТУ https://elib.kuzstu.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=230&Itemid=229

4. Электронная библиотечная система Новосибирского государственного технического университета <https://clck.ru/UoXpv>

5. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>

6.5 Периодические издания

1. Архитектура и строительство России : научно-практический и культурно-просветительский журнал (печатный/электронный) <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8410>

2. Промышленное и гражданское строительство : научно-технический и производственный журнал (печатный)

3. Строительный Кузбасс : журнал (печатный)

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

ЭИОС КузГТУ:

1. Электронная библиотека КузГТУ. – Текст: электронный // Научно-техническая библиотека Кузбасского государственного технического университета им. Т. Ф. Горбачева : сайт. – Кемерово, 2001 – . – URL: <https://elib.kuzstu.ru/>. – Текст: электронный.

2. Портал.КузГТУ : Автоматизированная Информационная Система (АИС) : [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, [б. г.]. – URL: <https://portal.kuzstu.ru/>. – Режим доступа: для авто-риз. пользователей. – Текст: электронный.



1668309098

3. Электронное обучение : [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, [б. г.]. – URL: <https://el.kuzstu.ru/>. – Режим доступа: для авториз. пользователей КузГТУ. – Текст: электронный.

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины "Организация проектирования зданий и сооружений"

Самостоятельная работа обучающегося является частью его учебной деятельности и организуется следующим образом:

1. До начала освоения дисциплины обучающемуся необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины (модуля), в том числе:

- с результатами обучения по дисциплине;
- со структурой и содержанием дисциплины;
- с перечнем основной, дополнительной, методической литературы, профессиональных баз данных и информационных справочных систем, а также периодических изданий, использование которых необходимо при изучении дисциплины.

2. В период освоения дисциплины обучающийся осуществляет самостоятельную работу, включающую:

- самостоятельное изучение тем, предусмотренных рабочей программой, но не рассмотренных на занятиях лекционного (семинарского) типа и (или) углубленное изучение тем, рассмотренных на занятиях лекционного (семинарского) типа в соответствии с перечнем основной и дополнительной литературы, профессиональных баз данных и информационных справочных систем, а также периодических изданий;

- подготовку к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации.

В случае затруднений, возникающих при выполнении самостоятельной работы, обучающемуся необходимо обратиться за консультацией к педагогическому работнику. Периоды проведения консультаций устанавливаются в расписании консультаций.

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине "Организация проектирования зданий и сооружений", включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для изучения дисциплины может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Autodesk AutoCAD 2017
2. Autodesk AutoCAD 2018
3. Libre Office
4. Yandex
5. 7-zip
6. Microsoft Windows
7. ESET NOD32 Smart Security Business Edition

10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине "Организация проектирования зданий и сооружений"

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине предусмотрены специальные помещения:

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых консультаций и (или) индивидуальной работы обучающихся с педагогическим работником, оснащенные учебной мебелью (столами, стульями), меловой и (или) маркерной доской, оборудованием для демонстрации слайдов.

2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные учебной мебелью (столами, стульями), компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КузГТУ.

11 Иные сведения и (или) материалы

Образовательный процесс осуществляется с использованием как традиционных, так и



1668309098

современных интерактивных технологий. При контактной работе педагогического работника с обучающимися применяются следующие элементы интерактивных технологий:

- совместный разбор проблемных ситуаций;
- совместное выявление причинно-следственных связей вещей и событий, происходящих в повседневной жизни, и их сопоставление с учебным материалом.



1668309098



1668309098

Список изменений литературы на 01.09.2020

Основная литература

1. Сироткин, Н. А. Организация и планирование строительного производства / Н. А. Сироткин, С. Э. Ольховиков ; Ответственный редактор: Кузнецов С. М.. – Москва, Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 213 с. – ISBN 9785447560065. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=429200 (дата обращения: 01.09.2020). – Текст : электронный.

2. Организация, планирование и управление строительным производством : в 2 ч : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению 270100 "Строительство" / З. М. Хадонов. – Ч. 1: Организация строительного производства. – Москва : АСВ, 2009. – 368 с. – Текст : непосредственный.

Дополнительная литература

1. Нанасов, П. С. Управление проектно-строительным процессом. Теория, правила, практика : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по архитектурно-строительным специальностям / П. С. Нанасов. – Москва : Издательство Ассоциации Строительных Вузов, 2005. – 160 с. – Текст : непосредственный.

2. Юзефович, А. Н. Организация, планирование и управление строительным производством (в вопросах и ответах : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся строительным специальностям направления "Строительство" / А. Н. Юзефович ; А. Н. Юзефович. – 2-е изд. – Москва : АСВ, 2013. – 248 с. с. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930931877.html> (дата обращения: 01.09.2020). – Текст : электронный.

3. Юзефович, А. Н. Организация и планирование строительного производства : учебное пособие для студентов строительных специальностей / А. Н. Юзефович. – Москва : АСВ, 2004. – 264 с. – Текст : непосредственный.

4. Организация, планирование и управление строительным производством : в 2 ч : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 270100 "Строительство" / З. М. Хадонов. – Ч. 2: Планирование и управление строительным производством. – Москва : АСВ, 2009. – 320 с. – Текст : непосредственный.



1668309098