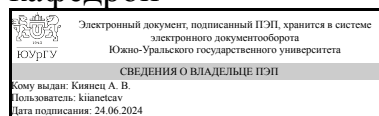


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей
кафедрой



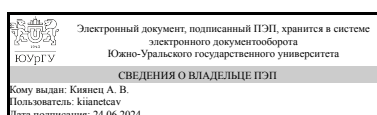
А. В. Киянец

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.М0.12 Организационно-технологические решения при возведении уникальных зданий и сооружений
для направления 08.04.01 Строительство
уровень Магистратура
магистерская программа Промышленное и гражданское строительство
форма обучения заочная
кафедра-разработчик Строительное производство и теория сооружений

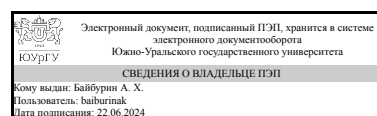
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, утверждённым приказом Минобрнауки от 31.05.2017 № 482

Зав.кафедрой разработчика,
к.техн.н., доц.



А. В. Киянец

Разработчик программы,
д.техн.н., доц., профессор



А. Х. Байбурин

1. Цели и задачи дисциплины

Формирование профессиональных знаний и практических навыков по возведению зданий и сооружений с нормативным уровнем качества на основе изучения индустриальных методов возведения зданий и сооружений, возводимых по индивидуальным проектам, базирующихся на эффективных строительных материалах и технологиях, с учетом различных условий строительства

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина изучает общие вопросы и историю развития производства работ на строительной площадке по возведению уникальной строительной продукции, в виде уникальных промышленных зданий и сооружений, земляных и подземных уникальных сооружений, масштабных и большепролетных зданий и сооружений, высотных зданий и сооружений. А также уникальные технологии, применяемые в строительстве и перспективы совершенствования технологии строительства

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен осуществлять, организовывать и контролировать разработку проектной и организационно-технологической документации в сфере промышленного и гражданского строительства	Знает: состав проектной документации сложных проектов уникальных зданий и сооружений Умеет: рассчитывать организационно-технологические параметры при разработке проектной документации Имеет практический опыт: обоснования организационно-технологических решений
ПК-2 Способен управлять производственно-технологической деятельностью организации в сфере промышленного и гражданского строительства	Знает: принципы организации и управления при возведении уникальных объектов, состав проектной документации сложных проектов Умеет: рассчитывать организационно-технологические параметры при разработке проектной документации Имеет практический опыт: принятия организационно-технологических решений для уникальных объектов

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Управление инвестиционно-строительными проектами, Специальные вопросы технологии и организации строительства, Ресурсосберегающие технологии в строительстве	Современные технологии устройства систем утепления фасадов, Энергосберегающие технологии в современном строительстве

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Ресурсосберегающие технологии в строительстве	Знает: Нормативно-правовые требования к организации и управлению производственно-технологической деятельностью организации, принципы организации, совершенствования и освоения новых технологических процессов строительного производства Умеет: Совершенствовать существующие технологические процессы с точки зрения ресурсосбережения, Совершенствовать существующие технологические процессы с точки зрения ресурсосбережения Имеет практический опыт: оценки эффективности управления производством и строительных процессов, технологического проектирования и расчета эффективности строительных процессов
Управление инвестиционно-строительными проектами	Знает: принципы, способы и методы разработки, оценки и реализации инвестиционных строительных проектов, современную концепцию управления проектами Умеет: применять на практике аналитические и расчетные методы в процедуре принятия управленческих решений по управлению инвестиционными строительными проектами, ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций по управлению проектами Имеет практический опыт: использования экономико-математических методов в управлении проектами, решения комплекса экономических задач и проведения вариантных расчетов при выборе управленческих решений при управлении проектами
Специальные вопросы технологии и организации строительства	Знает: состав технологической документации сложных проектов зданий и сооружений Умеет: рассчитывать организационно-технологические параметры при разработке технологической документации Имеет практический опыт: обоснования организационно-технологических решений в области проектирования зданий и сооружений

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 20,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра

		4
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	12	12
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	87,5	87,5
Подготовка к экзамену	57	57
Подготовка семестрового задания	30,5	30,5
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Организационно-технологические решения при возведении уникальных зданий и сооружений	12	4	8	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Принципы энергоэффективного и зеленого строительства	1
2	1	Конструктивно-технологические системы зданий и сооружений	1
3	1	Технология возведения уникальных зданий и сооружений	1
4	1	Уникальные здания и сооружения Южного Урала	1

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Практические задачи энергоэффективного и зеленого строительства	2
2	1	Особенности календарного планирования	2
3	1	Особенности разработки строительного генерального плана	2
4	1	Функционально-стоимостной анализ технологии строительства	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к экзамену	[1], [2], все разделы	4	57

Подготовка семестрового задания	[1], [2], все разделы	4	30,5
---------------------------------	-----------------------	---	------

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	4	Текущий контроль	Семестровое задание (реферат)	4	10	Тема реферата выдается индивидуально из списка тем (номер темы выбрать по номеру в списке группы). Максимальная оценка – 10 баллов. Оцениваются: глубина раскрытия содержания – 3 балла, количество источников – 3 балла, наличие выводов – 2 балла, выполнение требований к оформлению – 2 балла. Реферат не выполнен – 0 баллов. Проходной балл – 6. Глубина раскрытия темы: указаны три точки зрения – 3 балла, указаны две точки зрения – 2 балла, указана одна точка – 1 балл. Не указаны точки зрения – 0 баллов. Количество источников: указаны более пяти источников – 3 балла, указаны от трех до пяти источников – 2 балла, указано менее трех источников – 1 балл. Не указаны источники – 0 баллов. Наличие выводов: сформулировано более трех выводов – 2 балла, сформулировано менее трех выводов – 1 балл, выводов нет – 0 баллов. Оформление реферата: титул, текст и источники оформлены по стандартам – 2 балла. Не соответствует стандартам оформление титула, или текста, или источников – 1 балл. Весь реферат оформлен не по стандартам – 0 баллов.	экзамен
2	4	Текущий контроль	Тест	6	10	Студенту предлагается тест из 10 вопросов. Время, отведенное на опрос – 10 минут. Правильный ответ на вопрос – 1 балл. Неправильный ответ на вопрос – 0 баллов. Максимальное количество баллов – 10. Проходной балл – 6. Количество попыток – 2 (в ЭУК) и 1 (в очном).	экзамен
3	4	Промежуточная аттестация	Экзамен (итоговый тест)	-	10	Студенту предлагается тест из 10 вопросов по всем пройденным темам. 10 вопросов случайным образом	экзамен

					выбираются из 20-ти заданий. Время, отведенное на опрос – 10 минут. Правильный ответ на вопрос – 1 балл. Неправильный ответ на вопрос – 0 баллов. Максимальное количество баллов – 10. Проходной балл – 6. Количество попыток – 2 (в ЭУК) и 1 (в очном). Экзамен в итоге оценивается по традиционной шкале: 9-10 баллов – отлично, 7-8 баллов – хорошо, 6 баллов – удовлетворительно, 0-5 баллов – не удовлетворительно.	
--	--	--	--	--	--	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	Студенту предлагается тест из 10 вопросов по всем пройденным темам. 10 вопросов случайным образом выбираются из 20-ти заданий. Время, отведенное на опрос – 10 минут. Количество попыток – 2 (в ЭУК) и 1 (в очном).	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ		
		1	2	3
ПК-1	Знает: состав проектной документации сложных проектов уникальных зданий и сооружений	+	+	+
ПК-1	Умеет: рассчитывать организационно-технологические параметры при разработке проектной документации	+	+	+
ПК-1	Имеет практический опыт: обоснования организационно-технологических решений	+	+	+
ПК-2	Знает: принципы организации и управления при возведении уникальных объектов, состав проектной документации сложных проектов	+	+	+
ПК-2	Умеет: рассчитывать организационно-технологические параметры при разработке проектной документации	+	+	+
ПК-2	Имеет практический опыт: принятия организационно-технологических решений для уникальных объектов	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Вильман, Ю. А. Технология строительных процессов и возведения зданий. Современные прогрессивные методы Текст учеб. пособие для строит. вузов Ю. А. Вильман. - 4-е изд., доп. и перераб. - М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2014. - 336 с. ил.

2. Современные строительные технологии [Текст] монография А. Х. Байбурин и др.; под ред. С. Г. Головнева ; Юж.-Урал. гос. ун-т ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2010. - 262, [1] с. ил.
3. Теличенко, В. И. Технология возведения зданий и сооружений [Текст] учеб. для вузов по направлению "Стр-во" В. И. Теличенко, О. М. Терентьев, А. А. Лapidус. - Изд. 4-е, стер. - М.: Высшая школа, 2008. - 445, [1] с. ил.
4. Штоль, Т. М. Технология возведения подземной части зданий и сооружений Учеб. пособие для вузов по спец."Пром. и гражд. стр-во". - М.: Стройиздат, 1990. - 288 с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Байбурин, А. Х. ЮУрГУ Обеспечение качества и безопасности возводимых гражданских зданий [Текст] монография А. Х. Байбурин. - М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2015. - 335 с. ил., граф.
2. Функционально-стоимостной анализ [Текст : непосредственный] учеб. пособие по направлению "Стр-во" (магистратура) А. Х. Байбурин и др.; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Строит. пр-во и теория сооружений ; ЮУрГУ. - Челябинск: Полиграф-Центр, 2019. - 141, [1] с. ил.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Строительство: новые технологии, новое оборудование.
2. Промышленное и гражданское строительство.
3. Жилищное строительство.
4. Бетон и железобетон.
5. American Concrete Institute.

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Надежность организационно-технологических систем: учебное пособие / Байбурин А.Х., Кочарин Н.В., Байбурин Д.А., Вайсман С.М. – Челябинск: Изд. центр ЮУрГУ, 2018. – 84 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Надежность организационно-технологических систем: учебное пособие / Байбурин А.Х., Кочарин Н.В., Байбурин Д.А., Вайсман С.М. – Челябинск: Изд. центр ЮУрГУ, 2018. – 84 с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Управление риском и конструкционная безопасность строительных объектов: учебное пособие / А.П. Мельчаков, Д.А. Байбурин, Е.В. Шукутина, А.Х. Байбурин. – Санкт Петербург: Лань, 2019. – 172 с. https://e.lanbook.com/book/123671

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -База данных ВИНТИ РАН(бессрочно)
2. -Информационные ресурсы ФГУ ФИПС(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	440 (1)	Акустическая система Panasonic, – 1 шт., колонки - 5 шт., экран настенный с электроприводом – 1 шт., мультимедийный видеопроектор – 1 шт., системный блок – 1 шт., монитор – 1 шт.
Практические занятия и семинары	440 (1)	Акустическая система Panasonic, – 1 шт., колонки - 5 шт., экран настенный с электроприводом – 1 шт., мультимедийный видеопроектор – 1 шт., системный блок – 1 шт., монитор – 1 шт.