

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Строительного производства»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №8 от 07 марта 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

«ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Направление: 07.03.01 Архитектура

Архитектурное проектирование

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Дилбарян Арутюн
Мнацаканович
Дата подписания: 26.05.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Утвердил: Комаров
Константин Андреевич
Дата подписания: 03.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Большаков
Андрей Геннадьевич
Дата подписания: 02.06.2025

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина «Технология строительного производства» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ПКР-2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации	ПКР-2.4
ПКР-4 Способен осуществлять авторский надзор по архитектурному разделу проектной документации	ПКР-4.1

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ПКР-2.4	Применяет знания в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации на основе знания технологии строительного производства	Знать Правила и технологии монтажа строительных конструкций. Уметь Использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности. Владеть Методами предварительного технико-экономического обоснования проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.
ПКР-4.1	Способен принимать участие в осуществлении авторского надзора по контролю за соответствием качества выполнения строительных работ и технологии строительного производства	Знать Правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием Уметь Использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности.

		Владеть Методами предварительного технико-экономического обоснования проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
--	--	---

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Технология строительного производства» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «История архитектуры и градостроительства», «Основы архитектурных конструкций зданий и сооружений»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Технология строительного производства», «Современные архитектурные конструкции и материалы»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 3 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)	
	Всего	Семестр № 8
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	64	64
лекции	32	32
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	32	32
Контактная работа, в том числе	0	0
в форме работы в электронной информационной образовательной среде	0	0
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	44	44
Трудоемкость промежуточной аттестации	0	0
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Зачет	Зачет

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 8

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Основные положения и понятия строительного производства	1	2							Устный опрос
2	Предмет и задачи дисциплины. Участники строительства. Основные термины. Техническое и тарифное нормирование. Нормативные и проектные документы в строительстве. Состав СНиП, ПОС, ППР. Охрана труда и ТБ в строительстве.									Устный опрос
3	Освоение структуры и содержания ЕНиР. Подсчет трудозатрат.	2	2			5	8			Решение задач
4	Работы нулевого цикла.	3, 4	4							Устный опрос
5	Виды земляных сооружений. Способы и методы разработки грунтов. Виды применяемых машин и механизмов. Виды фундаментов и технологии их устройства. Особенности производства работ зимой.	14	2							Устный опрос
6	Подсчет объема котлована. Выбор механизмов для его разработки.	5	2			1	4	2	10	Решение задач
7	Виды земляных сооружений. Способы и методы									Устный опрос

	разработки грунтов. Виды применяемых машин и механизмов. Виды фундаментов и технологии их устройства. Особенности производства работ зимой									
8	Работы надземного цикла.	6	2			2	4	2	10	Устный опрос
9	Каменные работы. Способы кладки, инструменты, приспособления и оснастка. Организация работы каменщиков. Кладка с наружных и с внутренних лесов и подмостей.	7, 8	4							Устный опрос
10	Технология бетонных работ. Виды опалубки и ее назначение. Виды арматуры и ее назначение. Виды и характеристики бетона.	9, 10	4			3	8			Устный опрос
11	Технология укладки бетона в различные конструкции. Бетонирование в зимнее время. Требования к качеству и прочности бетона в конструкциях.	11, 12	4							Устный опрос
12	Монтаж строительных конструкций. Технологические схемы монтажа конструкций. Операция выверки конструкций при монтаже, контроль качества монтажа. Исполнительная съемка и	15	4			4	8			Устный опрос

	разбивочные работы на смонтированном этаже.									
13	Технология устройства защитных и отделочных покрытий.	13	2							Устный опрос
14	Материалы и технология устройства кровель и фасадов. Материалы и технология устройства гидро и теплоизоляции. Устройство шумоизоляции. Устройство светопрозрачных ограждений. Устройство чистых полов, разновидности по назначению.									Устный опрос
15	Промежуточная аттестация.							1	24	Аудирование
	Промежуточная аттестация									Зачет
	Всего		32				32		44	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 8

№	Тема	Краткое содержание
1	Основные положения и понятия строительного производства	Основные положения и понятия строительного производства.
2	Предмет и задачи дисциплины. Участники строительства. Основные термины. Техническое и тарифное нормирование. Нормативные и проектные документы в строительстве. Состав СНиП, ПОС, ППР. Охрана труда и ТБ в строительстве.	Предмет и задачи дисциплины. Участники строительства. Основные термины. Техническое и тарифное нормирование. Нормативные и проектные документы в строительстве. Состав СНиП, ПОС, ППР. Охрана труда и ТБ в строительстве.
3	Освоение структуры и содержания ЕНиР.	Освоение структуры и содержания ЕНиР. Подсчет трудозатрат.

	Подсчет трудозатрат.	
4	Работы нулевого цикла.	Работы нулевого цикла.
5	Виды земляных сооружений. Способы и методы разработки грунтов. Виды применяемых машин и механизмов. Виды фундаментов и технологии их устройства. Особенности производства работ зимой.	Виды земляных сооружений. Способы и методы разработки грунтов. Виды применяемых машин и механизмов. Виды фундаментов и технологии их устройства. Особенности производства работ зимой.
6	Подсчет объема котлована. Выбор механизмов для его разработки.	Подсчет объема котлована. Выбор механизмов для его разработки.
7	Виды земляных сооружений. Способы и методы разработки грунтов. Виды применяемых машин и механизмов. Виды фундаментов и технологии их устройства. Особенности производства работ зимой.	Виды земляных сооружений. Способы и методы разработки грунтов. Виды применяемых машин и механизмов. Виды фундаментов и технологии их устройства. Особенности производства работ зимой.
8	Работы надземного цикла.	Работы надземного цикла.
9	Каменные работы. Способы кладки, инструменты, приспособления и оснастка. Организация работы каменщиков. Кладка с наружных и с внутренних лесов и подмостей.	Каменные работы. Способы кладки, инструменты, приспособления и оснастка. Организация работы каменщиков. Кладка с наружных и с внутренних лесов и подмостей.
10	Технология бетонных работ. Виды опалубки и ее назначение. Виды арматуры и ее назначение. Виды и характеристики бетона.	Технология бетонных работ. Виды опалубки и ее назначение. Виды арматуры и ее назначение. Виды и характеристики бетона.
11	Технология укладки бетона в различные конструкции. Бетонирование в зимнее	Технология укладки бетона в различные конструкции. Бетонирование в зимнее время. Требования к качеству и прочности бетона в конструкциях.

	время. Требования к качеству и прочности бетона в конструкциях.	
12	Монтаж строительных конструкций. Технологические схемы монтажа конструкций. Операция выверки конструкций при монтаже, контроль качества монтажа. Исполнительная съемка и разбивочные работы на смонтированном этаже.	Монтаж строительных конструкций. Технологические схемы монтажа конструкций. Операция выверки конструкций при монтаже, контроль качества монтажа. Исполнительная съемка и разбивочные работы на смонтированном этаже.
13	Технология устройства защитных и отделочных покрытий.	Технология устройства защитных и отделочных покрытий.
14	Материалы и технология устройства кровель и фасадов. Материалы и технология устройства гидро и теплоизоляции. Устройство шумоизоляции. Устройство светопрозрачных ограждений. Устройство чистых полов, разновидности по назначению.	Материалы и технология устройства кровель и фасадов. Материалы и технология устройства гидро и теплоизоляции. Устройство шумоизоляции. Устройство светопрозрачных ограждений. Устройство чистых полов, разновидности по назначению.
15	Промежуточная аттестация.	Промежуточная аттестация.

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Семестр № 8

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Подсчет объема котлована. Выбор механизмов для его разработки.	4
2	Работы надземного цикла.	4
3	Технология бетонных работ. Виды опалубки и ее назначение. Виды арматуры и ее назначение. Виды и характеристики бетона.	8
4	Монтаж строительных конструкций.	8

	Технологические схемы монтажа конструкций. Операция выверки конструкций при монтаже, контроль качества монтажа	
5	Подсчет трудозатрат.	8

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 8

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Подготовка к зачёту	24
2	Решение специальных задач	20

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: В ходе проведения лекций, практических работ используются следующие интерактивные методы обучения проектный метод

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

Методические указания для выполнения практических занятий содержатся в методическом пособии данной дисциплины.

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Методические указания для выполнения практических занятий содержатся в методическом пособии данной дисциплины.

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 семестр 8 | Аудирование

Описание процедуры.

Студент получает экзаменационный билет с двумя теоретическими вопросами и задачей. Готовится 40 мин. и отвечает.

Критерии оценивания.

Отлично - Студент в полном объеме отвечает на заданные вопросы. Хорошо - Студент допускает не точности при ответе на вопросы. Удовлетворительно - Студент затрудняется ответить на некоторые вопросы. Неудовлетворительно - Студент отвечает на половину или менее поставленных вопросов.

6.1.2 семестр 8 | Устный опрос

Описание процедуры.

Устное собеседование со студентом после выполнения самостоятельной работы.

Критерии оценивания.

Уровень подготовки материала, % Менее 60 - Неудовлетворительно; От 60 до 73 - Удовлетворительно; Свыше 73 до 87 - Хорошо; Свыше 87 до 100 - Отлично;

6.1.3 семестр 8 | Решение задач

Описание процедуры.

Задачи выполняются студентом после прослушивания лекционного материала.

Критерии оценивания.

Уровень подготовки материала, % Менее 60 - Неудовлетворительно; От 60 до 73 - Удовлетворительно; Свыше 73 до 87 - Хорошо; Свыше 87 до 100 - Отлично;

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ПКР-2.4	Знать основные положения действующих законодательных нормативных документов в области строительного производства и возведения строительных конструкций.	Устное, коллоквиум, тестирование.
ПКР-4.1	Знать основные положения действующих законодательных нормативных документов в области строительного производства и возведения строительных конструкций.	Устное, коллоквиум, тестирование.

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 8, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Студент получает билет с тремя теоретическими вопросами. Готовится 40 мин. и отвечает.

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
Студент в полном объеме отвечает на заданные вопросы.	Студент отвечает на половину или менее поставленных вопросов.

7 Основная учебная литература

1. Стаценко А. С. Технология строительного производства : учебное пособие для студентов по направлению "Строительство" / А. С. Стаценко, 2008. - 415.
2. Технология строительного производства : учеб. для вузов / С.С. Атаев, Н.Н. Данилов, Б.В. Прыкин и др., 1984. - 560.
3. Технология строительного производства и охрана труда / под ред. Г.Н. Фомина, 2007. - 375.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Технология строительного производства и охрана труда : учеб. пособие по направлению 630100 "Архитектура" / А. П. Коршунова [и др.], 2007. - 375.
2. Соколов Г. К. Технология строительного производства : учеб. пособие для вузов по направлению 270100 "Стр-во" / Г. К. Соколов, 2007. - 539.

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Microsoft Office 2003 VLK (поставки 2007 и 2008)
2. Microsoft Windows Professional 8 Russian

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Мультимедийный проектор Miracle ARX-25A LCD