

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Политехнический институт
Кафедра «Строительного производства»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 11 7D 78 67 C2 66 A3 34 B2 CE 4F 9A FD E9 38 84 E5 28 4A 09
Владелец: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Новгородский государственный университет
имени Ярослава Мудрого»
Действителен: с 08.07.2021 до 08.10.2022

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИИТ



С.Б. Сапожков

2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины (модуля)

СПЕЦКУРС ПО ТЕХНОЛОГИИ И ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА
по направлению подготовки
08.03.01 Строительство
Направленность (профиль) - Промышленное и гражданское строительство

СОГЛАСОВАНО
Начальник отдела обеспечения
деятельности ИПТ


О.В. Ушакова

« 21 » 12 2020 г.

Разработал
профессор кафедры СП
 З.М. Хузин
« 01 » 12 2020 г.

Принято на заседании кафедры
Протокол № 4 от « 02 » 12 2020 г.
Заведующий кафедрой
 З.М. Хузин
« 02 » 12 2020 г.

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Спецкурс по технологии и организации строительства» является формирование у бакалавров по направлению «Строительство» теоретических знаний и методов их практического применения по производству работ и организации строительства опасных и технически сложных объектов, а также строительства в особых условиях.

Задачами учебного модуля «Спецкурс по технологии и организации строительства» являются:

- получение знаний об особенностях организации и производства строительномонтажных работ на опасных и технически сложных объектах;
- получение знаний об особенностях организации и производства работ в условиях действующего производства;
- получение системы знаний по возведению зданий и сооружений в особых природных, геологических, экологических и др. условиях;
- получение знаний по организации работ по сносу зданий и сооружений;
- формирование знаний по организации работ на реконструируемых зданиях и сооружениях.

2 Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Учебная дисциплина (модуль) «Спецкурс по технологии и организации строительства» входит в элективную часть образовательной программы, блока Б1 (Б1.ЭЛ.3.1) учебного плана основной профессиональной образовательной программы направления подготовки 08.03.01 – Строительство и направленности (профилю) – Промышленное и гражданское строительство (далее – ОПОП). В качестве входных требований выступают сформированные ранее компетенции обучающихся, приобретенные ими в рамках следующих дисциплин (модулей, практик): «Основы организации и управления в строительстве» (Б1.О.25), «Технология возведения зданий» (Б1.У.5), «Организация, планирование и управление в строительстве» (Б1.У.6), «Строительные машины и оборудование» (Б1.У.13). Освоение учебной дисциплины (модуля) является компетентностным ресурсом для дальнейшего изучения следующих дисциплин (модулей, практик): основания и фундаменты (Б1.У.3), практика производственная (Б2.У.1), практика учебная (Б2.О.1).

3 Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)

Перечень компетенций, которые формируются в процессе освоения учебной дисциплины (модуля):

Профессиональные компетенции:

ПК–3 – Способность организовывать производство строительномонтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства.

Результаты освоения учебной дисциплины (табл.1):

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
	Знать нормативную базу организации строительства.	Уметь оперативно планировать и контролировать выполнение строительных работ и производственных заданий.	Владеть навыками ведения текущей и исполнительной документации по выполненным видам строительных работ.
ПК–3 – Способность организовывать производство строительномонтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства			

4 Структура и содержание учебной дисциплины (модуля)

4.1 Трудоемкость учебной дисциплины (модуля)

4.1.1 Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) для очной формы обучения:

Части учебной дисциплины (модуля)	Всего	Распределение по семестрам
		6 семестр
1. Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) в зачетных единицах (ЗЕТ)	4	4
2. Контактная аудиторная работа в академических часах (АЧ)	56	56
3. Внеаудиторная СРС в академических часах (АЧ)	88	88
4. Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет (АЧ)		

4.1.2 Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) для заочной формы обучения:

Части учебной дисциплины (модуля)	Всего	Распределение по семестрам	
		8 семестр	9 семестр
5. Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) в зачетных единицах (ЗЕТ)	4		4
6. Контактная аудиторная работа в академических часах (АЧ)	16	1	15
7. Внеаудиторная СРС в академических часах (АЧ)	128		128
8. Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет (АЧ)			

4.2 Содержание учебной дисциплины (модуля)

Раздел 1. Особенности организации и производства строительно-монтажных работ на опасных и технически сложных объектах

1.1 Понятие опасные и технически сложные объекты. Нормативные документы, регламентирующие организацию и производство СМР на опасных и технически сложных объектах.

1.2 Особенности организации и технологии производства работ на опасных объектах, на технически сложных объектах.

Раздел 2. Особенности организации и производства работ в условиях действующего производства

2.1 Оформление допуска для работ в действующих производствах.

2.2 Особенности организации и технологии производства работ в условиях ограничений, определяемым действующим производством.

2.3 Обеспечение безопасности производства работ на действующем предприятии.

Раздел 3. Возведение зданий и сооружений в особых природных, геологических, климатических и др. условиях

3.1 Возведение зданий и сооружений на слабых, просадочных и набухающих грунтах

3.2 Возведение зданий и сооружений в зонах повышенной сейсмичности.

3.3 Возведение зданий и сооружений в условиях вечной мерзлоты и низких температур воздуха.

Раздел 4. Организация работ на реконструируемых зданиях и сооружениях

4.1 Понятие реконструкции зданий и сооружений. Виды реконструкции. Цели и задачи. Состав работ при реконструкции зданий и сооружений.

4.2 Техническое обследование реконструируемых зданий и сооружений.

4.3 Обеспечение механической безопасности зданий и сооружений при реконструкции. Усиление существующих и возведение новых конструкций при реконструкции зданий и сооружений

Раздел 5. Организации работ по сносу зданий и сооружений

5.1 Регламентирующие документы на снос зданий и сооружений. Состав и содержание проектной документации на снос зданий и сооружений.

5.2 Техническое обследование зданий и сооружений подлежащих сносу. Разработка проекта организации работ по сносу зданий и сооружений.

5.3 Обеспечение механической безопасности и экологических требований при сносе зданий и сооружений.

4.3 Трудоемкость разделов учебной дисциплины (модуля) и контактной работы

№	Наименование разделов (тем) учебной дисциплины	Контактная работа (в АЧ)				Внеауд. СРС (в АЧ)	Формы текущего контроля
		Аудиторная			В т.ч. СРС		
		ЛЕК	ПЗ	ЛР			
1.	Понятие опасные и технически сложные объекты. Нормативные документы, регламентирующие организацию и производство СМР на опасных и технически сложных объектах.	1	3			6	Контрольный опрос Работа в группах
2.	Особенности организации и технологии производства работ на опасных объектах, на технически сложных объектах.	1	3		1	6	Контрольный опрос Работа в группах
3.	Оформление допуска для работ в действующих производствах.	1	3			6	Контрольный опрос Работа в группах
4.	Особенности организации и технологии производства работ в условиях ограничений, определяемым действующим производством.	1	3		1	6	Контрольный опрос Работа в группах
5.	Обеспечение безопасности производства работ на действующем предприятии.	1	3			6	Контрольный опрос Работа в группах
6.	Возведение зданий и сооружений на слабых, просадочных и набухающих грунтах.	1	3		1	6	Контрольный опрос Работа в группах
7.	Возведение зданий и сооружений в зонах повышенной сейсмичности.	1	3			6	Контрольный опрос Работа в группах
8.	Возведение зданий и сооружений в условиях вечной мерзлоты и низких температур воздуха.	1	3		1	6	Контрольный опрос Работа в группах
9.	Понятие реконструкции зданий и сооружений. Виды реконструкции. Цели и задачи. Состав работ при реконструкции зданий и сооружений.	1	3			6	Контрольный опрос Работа в группах
10.	Техническое обследование реконструируемых зданий и сооружений.	1	3		1	6	Контрольный опрос Работа в группах
11.	Обеспечение механической безопасности зданий и сооружений при реконструкции. Усиление существующих и возведение новых конструкций при реконструкции зданий и сооружений.	1	3			7	Контрольный опрос Работа в группах
12.	Регламентирующие документы на снос зданий и сооружений. Состав и содержание проектной документации на снос зданий и сооружений.	1	3		1	7	Контрольный опрос Работа в группах
13.	Техническое обследование зданий и сооружений подлежащих сносу. Разработка проекта организации работ по сносу зданий и сооружений.	1	3		1	7	Контрольный опрос Работа в группах
14.	Обеспечение механической безопасности и экологических требований при сносе зданий и сооружений	1	3		1	7	Контрольный опрос Работа в группах
	Промежуточная аттестация						ДЗ
	ИТОГО	14	42	0	8	88	

4.4 Лабораторные работы.

Не предусмотрено учебным планом.

5 Методические рекомендации по организации освоения учебной дисциплины (модуля)

№	Темы лекционных занятий (форма проведения)	Трудоем- кость в АЧ
1.	Понятие опасные и технически сложные объекты. Нормативные документы, регламентирующие организацию и производство СМР на опасных и технически сложных объектах (информационная лекция)	1
2.	Особенности организации и технологии производства работ на опасных объектах, на технически сложных объектах (информационная лекция);	1
3.	Оформление допуска для работ в действующих производствах (лекция-презентация);	1
4.	Особенности организации и технологии производства работ в условиях ограничений, определяемым действующим производством (лекция-презентация);	1
5.	Обеспечение безопасности производства работ на действующем предприятии (лекция-презентация);	1
6.	Возведение зданий и сооружений на слабых, просадочных и набухающих грунтах (лекция-презентация);	1
7.	Возведение зданий и сооружений в зонах повышенной сейсмичности (проблемная лекция);	1
8.	Возведение зданий и сооружений в условиях вечной мерзлоты и низких температур воздуха (проблемная лекция);	1
9.	Понятие реконструкции зданий и сооружений. Виды реконструкции. Цели и задачи. Состав работ при реконструкции зданий и сооружений (лекция-презентация);	1
10.	Техническое обследование реконструируемых зданий и сооружений (лекция-презентация);	1
11.	Обеспечение механической безопасности зданий и сооружений при реконструкции. Усиление существующих и возведение новых конструкций при реконструкции зданий и сооружений (лекция-презентация);	1
12.	Регламентирующие документы на снос зданий и сооружений. Состав и содержание проектной документации на снос зданий и сооружений (лекция-презентация);	1
13.	Техническое обследование зданий и сооружений подлежащих сносу. Разработка проекта организации работ по сносу зданий и сооружений (лекция-презентация);	1
14.	Обеспечение механической безопасности и экологических требований при сносе зданий и сооружений (лекция-презентация).	1
	ИТОГО	14

№	Темы практических занятий (форма проведения)	Трудоем- кость в АЧ
1.	Разработка элементов ПОС и ППР на опасных производственных объектах, на технически сложных объектах (работа в группе);	6
2.	Оформление допуска для работ в действующих производствах (работа в группе);	6
3.	Моделирование мероприятий по обеспечению безопасности производства работ на действующем предприятии (работа в группе);	6
4.	Разработка элементов ПОС и ППР на возведение зданий и сооружений на слабых, просадочных и набухающих грунтах (работа в группе);	6
5.	Методология и методика технического обследования реконструируемых зданий и сооружений (работа в группе);	6
6.	Методы обеспечения механической безопасности зданий и сооружений при реконструкции. Методы усиления существующих и возведения новых конструкций при реконструкции зданий и сооружений (работа в группе);	6
7.	Разработка элементов проекта организации работ по сносу зданий и сооружений (работа в группе);	6
	ИТОГО	42

6 Фонд оценочных средств учебной дисциплины (модуля)

Фонд оценочных средств представлен в Приложении А.

7 Условия освоения учебной дисциплины (модуля)

7.1 Учебно-методическое обеспечение

Учебно-методического обеспечение учебной дисциплины представлено в Приложении Б.

7.2 Материально-техническое обеспечение

<i>№</i>	<i>Требование к материально-техническому обеспечению</i>	<i>Наличие материально-технического оборудования и программного обеспечения</i>
1.	Наличие специальной аудитории	Компьютерный класс, лаборатория
2.	Мультимедийное оборудование	Проектор, компьютер, экран
3.	Программное обеспечение	Программа «POWER POINT»

Приложение А
(обязательное)
Фонд оценочных средств
учебной дисциплины (модуля)
«Спецкурс по технологии и организации строительства»

1 Структура фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств состоит из двух частей:

а) открытая часть - общая информация об оценочных средствах (название оценочных средств, проверяемые компетенции, баллы, количество вариантов заданий, методические рекомендации для применения оценочных средств и пр.), которая представлена в данном документе, а также те вопросы и задания, которые могут быть доступны для обучающегося;

б) закрытая часть - фонд вопросов и заданий, которая не может быть заранее доступна для обучающихся (экзаменационные билеты, вопросы к контрольной работе и пр.) и которая хранится на кафедре.

2 Перечень оценочных средств текущего контроля и форм промежуточной аттестации

№	Оценочные средства для текущего контроля	Разделы (темы) учебной дисциплины	Баллы	Проверяемые компетенции
1.	Контрольный опрос	Темы лекционных занятий	14x5	ПК-3
2.	Практическая работа (выполнение, отчет, собеседование)	Темы практических работ	7x10	
4.	Конспект по СРС	Темы самостоятельных работ	5x12	
<i>Промежуточная аттестация</i>				
	<i>Дифференцированный зачет</i>			
	ИТОГО		200	

3 Рекомендации к использованию оценочных средств

1) Контрольный опрос

Критерии оценки	Количество вариантов заданий	Количество вопросов
Количество правильных ответов на вопросы	По количеству студентов	50
Точность ответов		
Полнота ответов		

Примерные вопросы:

1. Особенности организации и технологии производства работ на опасных объектах.
2. Обеспечение безопасности производства работ на действующем предприятии.
3. Возведение зданий и сооружений в зонах повышенной сейсмичности.

2) Практическая работа

Критерии оценки	Количество вариантов заданий
Выполнение работы, подготовка и защита отчета	По количеству практических работ

Примерные темы:

1. Разработка элементов ПОС и ППР на опасных производственных объектах.

2. Моделирование мероприятий по обеспечению безопасности производства работ на действующем предприятии.
3. Методология и методика технического обследования реконструируемых зданий и сооружений.
4. Разработка элементов проекта организации работ по сносу зданий и сооружений

3) Конспект по СРС

<i>Критерии оценки</i>	<i>Количество вариантов заданий</i>
<i>Темы самостоятельных работ.</i>	5

Примерные задачи:

1. Особенности организации и технологии производства работ на технически сложных объектах
2. Обеспечение безопасности производства работ на действующем предприятии.
3. Возведение зданий и сооружений в условиях вечной мерзлоты и низких температур воздуха.
4. Усиление существующих и возведение новых конструкций при реконструкции зданий и сооружений
5. Обеспечение механической безопасности и экологических требований при сносе зданий и сооружений;

4) Экзамен

<i>Критерии оценки</i>	<i>Количество вариантов заданий</i>	<i>Количество вопросов</i>
<i>Количество правильных ответов на вопросы</i>	25	50
<i>Точность ответов</i>		
<i>Полнота ответов</i>		

Пример экзаменационного билета:

Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого
Кафедра «Строительного производства»
Экзаменационный билет № 1

Учебная дисциплина (модуль) «Спецкурс по технологии и организации строительства»
Для направления подготовки (специальности) 08.03.01 — Строительство

1. Особенности организации и технологии производства работ на технически сложных объектах.
2. Регламентирующие документы на снос зданий и сооружений.

Принято на заседании кафедры «__» ____ 20__ г. Протокол № __

Заведующий кафедрой _____ (З.М. Хузин)

Все материалы для проведения промежуточного контроля хранятся на кафедре.

Приложение Б
(обязательное)
Карта учебно-методического обеспечения
Учебной дисциплины (модуля)
«Спецкурс по технологии и организации строительства»

1. Основная литература*

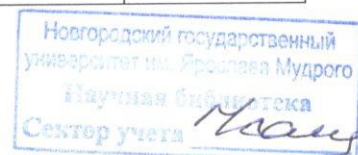
Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Печатные источники		
1.Теличенко В. И. Технология строительных процессов : учебник для студентов вузов : В 2 ч. Ч. 1. - Москва : Высшая школа, 2002. - 391,[1]с. – (2005, 2006)	34	
2.Теличенко В. И. Технология строительных процессов : учебник для студентов вузов : В 2 ч. Ч. 2. – Москва : Высшая школа, 2003. – 390,[1]с. – (2005, 2006)	35	
3. Теличенко В. И. Технология строительных процессов : учебник для вузов. - Москва : Высшая школа, 2007. - 511,[1]с	13	
4.Хамзин, С.К. Технология строительного производства: Курсовое и дипломное проектирование: Учеб. пособие для вузов. - 2-е изд.,репринт. - М.: БАСТЕТ, 2006. - 215,[1]с. – (2009)	69	
Электронные ресурсы		
1 Джикович, Ю. В. Организация и управление в строительстве : учебное пособие для вузов / Ю. В. Джикович. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-6553-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159476		Лань
2 Олейник, П. П. Организация строительного производства: подготовка и производство строительно-монтажных работ : учебное пособие / П. П. Олейник, В. И. Бродский. — 2-е изд. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2020. — 96 с. — ISBN 978-5-7264-2120-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/145057		Лань

2. Дополнительная литература

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Печатные источники		
1. Соколов Г.К. Технология строительного производства: учеб. пособие для вузов. - М. : Академия, 2006. - 539,[1]с.	4	
2.Технология строительных процессов : учебник для вузов / Под ред.:Н.Н.Данилова и О.М.Терентьева. - 2-е изд., перераб. - Москва : Высшая школа, 2000. – 463 с. – (2001)	3	
Электронные ресурсы		
1. Гусев, Н. И. Организационные основы строительных процессов : учебное пособие для вузов / Н. И. Гусев, М. В. Кочеткова, В. И. Логанина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 305 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13142-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475163		Юрайт

Зав. кафедрой _____ /З.М. Хузин/

« _____ » _____ 20 ____ г.



Приложение В
(обязательное)
Лист актуализации рабочей программы
учебной дисциплины (модуля)
«Спецкурс по технологии и организации строительства»

Рабочая программа актуализирована на 20__/20__ учебный год.
Протокол № ____ заседания кафедры от «____» _____ 20__ г.
Разработчик: _____
Зав. кафедрой _____

Рабочая программа актуализирована на 20__/20__ учебный год.
Протокол № ____ заседания кафедры от «____» _____ 20__ г.
Разработчик: _____
Зав. кафедрой _____

Рабочая программа актуализирована на 20__/20__ учебный год.
Протокол № ____ заседания кафедры от «____» _____ 20__ г.
Разработчик: _____
Зав. кафедрой _____

Перечень изменений, внесенных в рабочую программу:

Номер изменения	№ и дата протокола заседания кафедры	Содержание изменений	Зав.кафедрой	Подпись