

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

Антрацитовский институт геосистем и технологий

Кафедра строительства и геоконтроля



ПОДПИСЫВАЮ

Директор

Антрацитовского института
геосистем и технологий

доц. Крохмалёва Е.Г.

« 1 » 04 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

По дисциплине	Технология и организация работ при реконструкции зданий и сооружений
Направление подготовки	08.04.01 Строительство
Магистерская программа	Городское строительство и хозяйство

Антрацит 2023

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Технология и организация работ при реконструкции зданий и сооружений» по направлению подготовки 08.04.01 Строительство. – 11 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Технология и организация работ при реконструкции зданий и сооружений» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «31» мая 2017 года № 482, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации «23» июня 2017 года за № 47144, учебного плана по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (магистерская программа «Городское строительство и хозяйство») и Положения о рабочей программе учебной дисциплины в ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля».

СОСТАВИТЕЛИ:

к.т.н., доцент кафедры строительства и геоконтроля Дудка И.В.

старший преподаватель кафедры строительства и геоконтроля
Лазебник А.Ю,

Рабочая программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры строительства и геоконтроля

«14» 04 2023 года, протокол № 9

Заведующий кафедрой  доц. Савченко И.В.

Переутверждена: « » 20 года, протокол №

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии
Антрацитовского института геосистем и технологий

«21» 04 2023 года, протокол № 8

Председатель учебно-методической
комиссии института  доц. Савченко И.В.

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цели дисциплины:

формирование системы знаний, умений и навыков в области способов реконструкции зданий и сооружений различного назначения с использованием эффективных материалов и конструкций, современных технических средств, прогрессивной организации труда.

Задачи дисциплины:

изучение основных технологий реконструкции зданий и сооружений различного назначения, состава и методов выполнения ремонтно-строительных процессов при капитальном ремонте и реконструкции зданий и сооружений, методов организации производства работ.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Технология и организация работ при реконструкции зданий и сооружений» относится к части дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений.

Освоение дисциплины осуществляется по очной и заочной форме обучения в третьем семестре.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Реконструкция зданий и сооружений», «Эксплуатация, капитальный ремонт и модернизация жилого фонда», «Техническая эксплуатация и модернизация городских инженерных сооружений и коммунальных систем» и служит основой для подготовки магистерской диссертации.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Студенты, завершившие изучение дисциплины «Технология и организация работ при реконструкции зданий и сооружений», должны:

знать:

разновидности реконструкции и особенности реконструкции зданий и сооружений; особенности производства строительно-монтажных работ в условиях реконструкции; основные способы усиления и разборки строительных конструкций;

уметь:

пользоваться типовыми технологическими картами по усилению и ремонту существующих конструкций; выбрать необходимые материалы и технику для реконструкции, определить их пригодность с учетом экономического и экологического факторов; разработать календарный план реконструкции, мероприятия по охране труда; производить технологические расчеты; организовать производственный контроль на всех этапах реконструкции;

владеть навыками:

работы со специальной, учебной, справочной литературой; проектирования (разработки) основных разделов ППР на отдельные здания и сооружения в условиях реконструкции; осуществления контроля соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности.

Перечисленные результаты образования являются основой для формирования следующих компетенций:

профессиональные:

ПК-2 – способность управлять строительством и реконструкцией зданий и сооружений

4. Структура и содержание дисциплины**4.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)		
	Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
Объем учебной дисциплины (всего)	126 (3,5 зач. ед.)		126 (3,5 зач. ед.)
Обязательная аудиторная учебная нагрузка дисциплины (всего)	42		12
в том числе:			
Лекции	28		8
Практические (семинарские) занятия	14		4
Лабораторные работы	-		-
Курсовая работа (курсовой проект)	-		-
Другие формы и методы организации образовательного процесса	-		-
Самостоятельная работа студента (всего)	84		114
Итоговая аттестация	диф. зач.		диф. зач.

4.2. Содержание разделов дисциплины**Тема 1. Строительные работы при реконструкции зданий и сооружений.**

Подготовительные работы в условиях реконструкции. Земляные работы в условиях реконструкции. Свайные работы в условиях реконструкции.

Тема 2. Монтаж и демонтаж строительных конструкций при реконструкции.

Проект производства работ на демонтажно-монтажные работы. Демонтаж, разборка и разрушение строительных конструкций. Грузоподъемные машины. Такелажное оборудование. Монтажное оснащение.

Тема 3. Производство бетонных работ на реконструируемых объектах.

Производство опалубочных работ. Производство арматурных работ.

Доставка бетонной смеси. Укладка бетонной смеси. Уход за бетоном. Качество бетонных работ Производство бетонных работ в зимнее время.

Тема 4. Технология производства работ по усилению конструкций при реконструкции.

Состав работ по усилению фундаментов. Состав работ по усилению или замене конструкций стен. Состав работ по усилению или замене покрытия.

Тема 5. Особенности производства работ при реконструкции зданий и сооружений в зимних условиях.

Производство работ нулевого цикла. Производство работ надземного цикла.

Тема 6. Проектирование организации работ.

Определение трудоемкости работ. Выбор методов организации и производства работ. Календарное планирование реконструкции зданий, обеспечения объекта ремонта материальными ресурсами.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно- заочная форма	Заочная форма
1	Тема 1. Строительные работы при реконструкции зданий и сооружений.	4		1
2	Тема 2. Монтаж и демонтаж строительных конструкций при реконструкции.	4		1
3	Тема 3. Производство бетонных работ на реконструируемых объектах.	4		1
4	Тема 4. Технология производства работ по усилению конструкций при реконструкции.	4		1
5	Тема 5. Особенности производства работ при реконструкции зданий и сооружений в зимних условиях.	6		2
6	Тема 6. Проектирование организации работ.	6		2
Итого:		28		8

4.4. Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно- заочная форма	Заочная форма
1	Изучение основных положений нормативных документов в области реконструкции зданий и сооружений.	1		0,5
2	Оценка технического состояния строительных конструкций по внешним признакам дефектов и повреждений.	1		0,5
3	Определение деформаций зданий и конструкций.	2		0,5

4	Составление технического заключения. Установление категории технического состояния здания.	2		0,5
5	Изучение общестроительных мероприятий по реконструкции зданий.	2		0,5
6	Изучение технологии и организации производства работ по разборке и демонтажу строительных конструкций.	2		0,5
7	Изучение технологии и организации производства работ по усилению фундаментов зданий и сооружений.	2		0,5
8	Изучение технологии и организации производства работ по усилению строительных конструкций.	2		0,5
Итого:		14		4

4.5. Лабораторные работы

Лабораторные работы программой не предусматриваются.

4.6. Самостоятельная работа студентов

Семестр 1

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов		
			Очная форма	Очно- заочная форма	Заочная форма
1	2	3	4		5
1	Тема 1. Строительные работы при реконструкции зданий и сооружений.	Изучение общестроительных мероприятий по реконструкции зданий; подготовка к опросу; оформление отчета и подготовка к защите практических работ № 1, 2, 3, 4, 5; выполнение контрольной работы.	14		18
2	Тема 2. Монтаж и демонтаж строительных конструкций при реконструкции.	Изучение технологии и организации производства работ по усилению фундаментов зданий и сооружений; подготовка к опросу; оформление отчета и подготовка к защите практической работы № 6; выполнение контрольной работы.	12		18
3	Тема 3. Производство бетонных работ на реконструируемых объектах.	Изучение технологии и организации производства бетонных работ на реконструируемых объектах; подготовка к опросу; оформление отчета и подготовка к защите практической работы № 7.	12		18

4	Тема 4. Технология производства работ по усилению конструкций при реконструкции.	Изучение технологии и организации производства работ по усилению строительных конструкций; подготовка к опросу; оформление отчета и подготовка к защите практической работы № 8; выполнение контрольной работы.	16		22
5	Тема 5. Особенности производства работ при реконструкции зданий и сооружений в зимних условиях.	Изучение особенностей производства работ нулевого и надземного цикла при реконструкции зданий в зимних условиях; подготовка к опросу.	14		18
6	Тема 6. Проектирование организации работ.	Изучение методов организации и производства работ; календарное планирование реконструкции зданий; подготовка к опросу; выполнение контрольной работы.	16		20
Итого:			84		114

4.7. Курсовые работы/проекты

Курсовые работы/проекты программой не предусматриваются.

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

традиционные объяснительно-иллюстративные технологии, которые обеспечивают доступность учебного материала для большинства студентов, системность, отработанность организационных форм и привычных методов, относительно малые затраты времени;

технологии проблемного обучения, направленные на развитие познавательной активности, творческой самостоятельности студентов и предполагающие последовательное и целенаправленное выдвижение перед студентом познавательных задач, разрешение которых позволяет студентам активно усваивать знания (используются поисковые методы; постановка познавательных задач);

технологии развивающего обучения, позволяющие ориентировать учебный процесс на потенциальные возможности студентов, их реализацию и развитие;

технологии концентрированного обучения, суть которых состоит в создании максимально близкой к естественным психологическим особенностям человеческого восприятия структуры учебного процесса и которые дают возможность глубокого и системного изучения содержания учебных дисциплин за счет объединения занятий в тематические блоки;

технологии модульного обучения, дающие возможность обеспечения гибкости процесса обучения, адаптации его к индивидуальным потребностям и

особенностям обучающихся (применяются, как правило, при самостоятельном обучении студентов по индивидуальному учебному плану);

технологии дифференцированного обучения, обеспечивающие возможность создания оптимальных условий для развития интересов и способностей студентов, в том числе и студентов с особыми образовательными потребностями, что позволяет реализовать в культурно-образовательном пространстве университета идею создания равных возможностей для получения образования

технологии активного (контекстного) обучения, с помощью которых осуществляется моделирование предметного, проблемного и социального содержания будущей профессиональной деятельности студентов (используются активные и интерактивные методы обучения) и т.д.

Максимальная эффективность педагогического процесса достигается путем конструирования оптимального комплекса педагогических технологий и (или) их элементов на личностно-ориентированной, деятельностной, диалогической основе и использования необходимых современных средств обучения.

6. Формы контроля освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем ведущим практические занятия по дисциплине в следующих формах:

- опрос лекционного материала;
- защита практических работ;
- выполнение контрольной работы (заочная форма).

Фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы и методы контроля, позволяющие оценить результаты текущей и промежуточной аттестации обучающихся по данной дисциплине, помещаются в приложении к рабочей программе в соответствии с «Положением о фонде оценочных средств».

Итоговый контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме письменного дифференцированного зачета, который включает в себя ответы на теоретические вопросы. Студенты, выполнившие 75% текущих и контрольных мероприятий на «отлично», а остальные 25 % на «хорошо», имеют право на получение итоговой отличной оценки.

В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по шкале, приведенной в таблице.

Шкала оценивания	Характеристика знания предмета и ответов
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.

хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.

7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Ершов М.Н. Технологические процессы в строительстве. Книга 9. Технологические процессы реконструкции зданий и сооружений: Учебник / Ершов М.Н., Лapidус А.А., Теличенко В.И. – М.: Издательство АСВ, 2016. – 160 с. – ISBN 978-5-4323-0137-6 – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301376.html>.

2. Иванов, Ю.В. Реконструкция зданий и сооружений: усиление, восстановление, ремонт / Учебное пособие. – М.: Издательство АСВ, 2013. – 312 с. – ISBN 978-5-93093-647-6 – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930936476.html>.

3. Пириев, Ю.С. Технические вопросы реконструкции и усиления зданий: Учебное пособие. – М.: Издательство АСВ, 2013. – 120 с. – ISBN 978-5-93093-978-1 – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939781.html>.

4. Проектирование реконструкции зданий и сооружений: учеб.-метод. комплекс. В 3 ч. Ч. 3. Технология и организация строительных работ при реконструкции зданий и сооружений / Л. М. Парфенова, Е. Г. Кремнева. – Новополюцк: ПГУ, 2008. – 248 с. Режим доступа: <https://docplayer.ru/46475136-Proektirovanie-rekonstrukcii-zdaniy-i-sooruzheniy.html>

б) дополнительная литература:

1. Реконструкция зданий, сооружений и городской застройки : учеб. пособие / В.В. Федоров, Н.Н. Федорова, Ю.В. Сухарев. — М. : ИНФРА-М, 2019. – 224 с.

2. Бедов А.И., Оценка технического состояния, восстановление и усиление оснований и строительных конструкций эксплуатируемых зданий и сооружений : Учеб. пособие / А.И. Бедов, А.И. Габитов, В.В. Знаменский – М.: Издательство АСВ, 2017. – 924 с.

3. Олейник П.П. Организация реконструкции промышленных зданий и сооружений: Учебное пособие / Олейник П.П., Бродский В.И. – М.: Издательство

АСВ, 2015. – 116 с.

4. Оценка технического состояния зданий: Учебник / В.М. Калинин, С.Д. Сокова. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 268 с.

5. Травин, В.И. Капитальный ремонт и реконструкция жилых и общественных зданий: Учеб. пособие / В. И. Травин. – 2-е изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2004. – 256 с.

6. СТО 00043363-01-2008. Реконструкция и модернизация жилищного фонда. – М.: НИИТАГ РААСН, 2008. – 81 с.

7. Правила оценки физического износа жилых зданий. ВСН-53-86(р) /Госстрой России. – М.: ФГУП ЦПП, 2007. – 80 с.

8. Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения. Нормы проектирования: ВСН-58-88(р) /Госкомархитектуры. – М.: ОАО «ЦПП», 2008. – 42 с.

9. Реконструкция и капитальный ремонт жилых домов. Нормы проектирования. ВСН 61-89 (р) /Госкомархитектуры/ Госстрой России. – М.: ОАО «ЦПП», 2008. – 18 с.

в) интернет-ресурсы:

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

Другие открытые источники

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

8. Материально – техническое обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Технология и организация работ при реконструкции зданий и сооружений» осуществляется в академической аудитории, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения (учебными плакатами, стендами, макетами и другими наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий), служащими для представления учебной информации.

Обучающиеся в течение всего периода обучения обеспечены индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным

системам, к электронной информационно-образовательной среде организации и к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/