

**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет  
народного хозяйства»**

*Утверждена решением  
Ученого совета  
ДГУНХ,  
протокол № 11  
от 06 июня 2023г.*

**Кафедра «Промышленное и гражданское строительство»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВА СТРОИТЕЛЬНО-  
МОНТАЖНЫХ РАБОТ»**

**Направление подготовки – 08.03.01 Строительство,**

**Направленность (профиль) подготовки «Промышленное и  
гражданское строительство»**

**Уровень высшего образования - бакалавриат**

**форма обучения - очная, очно-заочная, заочная**

**Махачкала – 2023**

## УДК 62(075.8)

**Составитель** – Магомедов Расул Магомедович, кандидат технических наук, доцент кафедры «Промышленное и гражданское строительство», ДГУНХ.

**Внутренний рецензент** – Акаев Абдулджафар Имамусейнович, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры «Промышленное и гражданское строительство» ДГУНХ.

**Внешний рецензент** – Пайзулаев Магомед Муртазалиевич, кандидат технических наук, заведующий кафедрой «Сопrotивление материалов, строительной и технической механики» ДГТУ.

**Представитель работодателя:** Гунашев Назим Закирович, генеральный директор ООО ПСК «Строй-дизайн».

*Рабочая программа дисциплины «Особенности производства строительномонтажных работ в особых условиях» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 г. N 481, в соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ от 06.04.2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».*

Рабочая программа дисциплины «Особенности производства строительномонтажных работ в особых условиях» размещена на официальном сайте [www.dgunh.ru](http://www.dgunh.ru).

Магомедов Р.М.– Рабочая программа дисциплины «Особенности производства строительномонтажных работ в особых условиях» для направления подготовки 08.03.01.Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство». – Махачкала: ДГУНХ,2023г., 19с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 05 июня 2023г.

Рекомендована к утверждению руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство» Айламматовой Д.А.

Одобрена на заседании кафедры «Промышленное и гражданское строительство» 31 мая 2023 г., протокол № 10.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Раздел 1.</b>	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине.....	4
<b>Раздел 2</b>	Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	6
<b>Раздел 3</b>	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), на самостоятельную работу обучающихся и форму промежуточной аттестации.....	7
<b>Раздел 4.</b>	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	9
<b>Раздел 5.</b>	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	15
<b>Раздел 6.</b>	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины.....	17
<b>Раздел 7.</b>	Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных .....	17
<b>Раздел 8.</b>	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	18
<b>Раздел 9.</b>	Образовательные технологии.....	19
	Лист актуализации рабочей программы дисциплины.....	20

## Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Целью изучения дисциплины «Особенности производства строительного-монтажных работ» является подготовка бакалавра к самостоятельному решению инженерных задач по организации строительства в экстремальных условиях в различных погодных условиях, при возведении сложных подземных сооружений, реконструкции и ремонте строительных конструкций.

Основными задачами дисциплины «Особенности производства строительного-монтажных работ» являются ознакомление студентов с особенностями организации строительства при возведении подземных сооружений, при производстве строительного-монтажных работ в зимних условиях, в условиях жаркого сухого климата, строительстве в условиях плотной городской застройки и др.

### 1.1. Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины как часть планируемых результатов освоения образовательной программы высшего образования

Процесс изучения дисциплины Б1.В.04 «Особенности производства строительного-монтажных работ» направлен на формирование следующих компетенций ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство:

<i>Код компетенции</i>	<i>Формулировка / Наименование компетенции</i>
<b>ПК</b>	<b>Профессиональные компетенции</b>
<b>ПК-1</b>	Способен производить контроль проектной и рабочей документации по объекту капитального строительства
<b>ПК-4</b>	Способен организовать подготовку строительной площадки, участков производства строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
<b>ПК-5</b>	Способен к планированию и контролю выполнения разработки и ведения организационно-технологической и исполнительной документации;

## 1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
<p><b>ПК-1</b> Способен производить контроль проектной и рабочей документации по объекту капитального строительства</p>	<p><b>ИПК-1.4</b> Осуществлять проверку возводимых конструкций на соответствие антисейсмическим требованиям и устойчивости;</p>	<p><b><u>Знать:</u></b> нормативные и технические требования к возводимым конструкциям</p>
		<p><b><u>Уметь:</u></b> выполнять проверку возводимых конструкций на соответствие антисейсмическим требованиям и устойчивости</p>
		<p><b><u>Владеть:</u></b> методикой выполнения проверки возводимых конструкций на соответствие антисейсмическим требованиям и устойчивости</p>
<p><b>ПК-4.</b> Способен организовать подготовку строительной площадки, участков производства строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p>	<p><b>ПК-4.2</b> особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства:</p>	<p><b><u>Знать:</u></b> - технологии производства работ в особых условиях</p>
		<p><b><u>Уметь:</u></b> принимать решения при выборе технологии производства строительных работ</p> <p><b><u>Владеть:</u></b> приемами выбора методик выполнения работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства</p>
<p><b>ПК-5</b> Способен к планированию и контролю выполнения</p>	<p><b>ИПК-5.1.</b> планировать и производить контроль разработки ППР;</p>	<p><b><u>Знать:</u></b> - технологию разработки проекта производства работ в особых условиях</p>

разработки и ведения организационно-технологической и исполнительной документации;	<b>Уметь:</b> принимать решения при планировании последовательности производства строительных работ
	<b>Владеть:</b> навыками планирования выполнения работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства

### 1.3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

код компетенции	Этапы формирования компетенций			
	Тема №1 Особенности возведения зданий и сооружений в особых условиях	Тема №2 Технологические процессы при разработке грунта в экстремальных условиях	Тема №3: Проведение бетонных и железобетонных работ в экстремальных условиях	Тема №4: Прогрессивные технологии и материалы при строительстве в особых условиях
<b>ПК-1</b>	+	+	+	+
<b>ПК-4</b>	+	+	+	+
<b>ПК-5</b>	+	+	+	+

код компетенции	Этапы формирования компетенций			
	Тема №5: Технология строительства в условиях плотной городской застройки	Тема №6: Технология строительства и эксплуатации в условиях воздействия агрессивных сред и повышенных температур	Тема №7 Технологические процессы при реконструкции и ремонте зданий и сооружений	Тема №8 Основы энергосбережения при строительстве в особых условиях
<b>ПК-1</b>	+	+	+	+
<b>ПК-4</b>				
<b>ПК-6</b>	+	+	+	+

## **Раздел 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Особенности производства строительного-монтажных работ» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б.1 учебного плана направления подготовки 08.03.01 Строительство профиля «Промышленное и гражданское строительство».

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся при изучении дисциплин:

- Строительные материалы ; Строительные машины и оборудование.

Дисциплина «Особенности производства строительного-монтажных работ в особых условиях» взаимосвязана с дисциплинами «Инженерно-техническая подготовка площадки к строительству объекта» и «Технологические процессы в строительстве» .

Дисциплины, для которых «Особенности производства строительного-монтажных работ» является предшествующей:

- дисциплина «Контроль качества строительного-монтажных работ»;
- дисциплина «Технология возведения зданий и сооружений».

## **Раздел 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), на самостоятельную работу обучающихся и форму промежуточной аттестации**

Объем дисциплины Б1.В.05 «Особенности производства строительного-монтажных работ» в зачетных единицах составляет 3 ЗЕТ (108 часов).

### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 51 час, в том числе:

на занятия лекционного типа – 17 ч.

на занятия семинарского типа– 34 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 57ч.

Форма промежуточной аттестации в 5 семестре – зачет.

### **Очно-заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 16 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 8 ч.

на занятия семинарского типа– 8 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 92 ч.

Форма промежуточной аттестации в 5 семестре – зачет.

### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 12 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 6 ч.

на занятия семинарского типа – 6 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 94 ч.

Форма промежуточной аттестации – зачет, 2ч.

Отдельные лекционные и практические занятия по дисциплине реализуются в форме практической подготовки.



**Раздел 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**4.1. Для очной формы обучения**

№ п/п	Тема дисциплины	Всего академических часов	в т.ч. занятия лекционного типа	в т.ч. занятия семинарского типа:					Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации
				семинары	практические занятия	Лабораторные занятия (лабораторные работы, лабораторный практикум)	коллоквиумы	иные аналогичные занятия (контрольные работы, тестирования)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Тема <b>№1.</b> Особенности возведения зданий и сооружений в особых условиях	14	2		4				8	Опрос студентов на занятиях.
2	Тема <b>№2</b> Технологические процессы при разработке грунта в экстремальных условиях	15	2		4				9	Опрос студентов на занятиях. Тестирование.
3	Тема <b>№3:</b> Проведение бетонных и железобетонных работ в экстремальных условиях*	14	2		4*				8	Опрос студентов на занятиях.
4	Тема <b>№4:</b> Прогрессивные технологии и материалы при строительстве в особых условиях	16	2		6				8	Опрос студентов на занятиях. Домашнее

										задание
5	Тема №5: Технология строительства в условиях плотной городской застройки	14	2		6				6	Опрос студентов на занятиях.
6	Тема №6: Технология строительства и эксплуатации в условиях воздействия агрессивных сред и повышенных температур	12	2		4				6	Опрос студентов на занятиях. Решение ситуац. задач
7	Тема №7 Технологические процессы при реконструкции и ремонте зданий и сооружений	12	2		4				6	Опрос студентов на занятиях. Решение ситуац. задач
8	Тема №8 Основы энергоресурсосбережения при строительстве в особых условиях	11	3		2				6	Опрос студентов на занятиях. Решение ситуац. задач
	<b>итого</b>	<b>108</b>	<b>17</b>		<b>34</b>				<b>57</b>	
	<b>зачет</b>									<b>Контроль</b>
	<b>Всего по дисциплине</b>	<b>108</b>								

\*Реализуется в форме практической подготовки

#### 4.2. Для очно-заочной формы обучения

№ п/ п	Тема дисциплины	Всего академически часов	в т.ч. занятия лекционного типа	в т.ч. занятия семинарского типа:					Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации
				семинары	практические занятия	Лабораторные занятия (лабораторные работы, лабораторный практикум)	коллоквиумы	иные аналогичные занятия (контрольные работы, тестирование)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Тема №1. Особенности возведения зданий и сооружений в особых условиях	8							8	Опрос студентов на занятиях. вопросы к зачету
2	Тема №2 Технологические процессы при разработке грунта в экстремальных условиях	12	2		2				10	Опрос студентов на занятиях. Тестирование. вопросы к зачету
3	Тема №3: Проведение бетонных и железобетонных работ в экстремальных условиях*	14	2		4*				8	Опрос студентов на занятиях. вопросы к зачету
4	Тема №4: Прогрессивные технологии и материалы при строительстве в особых условиях	10							10	Опрос студентов на занятиях. Домашнее задание вопросы к зачету

5	Тема №5: Технология строительства в условиях плотной городской застройки	16	2						14	Опрос студентов на занятиях. вопросы к зачету
6	Тема №6: Технология строительства и эксплуатации в условиях воздействия агрессивных сред и повышенных температур	18	2		2				14	Опрос студентов на занятиях. Решение ситуац. задач вопросы к зачету
7	Тема №7 Технологические процессы при реконструкции и ремонте зданий и сооружений	14							14	Опрос студентов на занятиях. Решение ситуац. задач вопросы к зачету
8	Тема №8 Основы энергоресурсосбережения при строительстве в особых условиях	14							14	Опрос студентов на занятиях. Решение ситуац. задач вопросы к зачету
	<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>8</b>		<b>8</b>				<b>92</b>	
	<b>зачет</b>									<b>Контроль</b>
	<b>Всего по дисциплине</b>	<b>108</b>								

\*Реализуется в форме практической подготовки

### 4.3. Для заочной формы обучения

№ п/п	Тема дисциплины	Всего академических часов	в т.ч. занятия лекционного типа	в т.ч. занятия семинарского типа:					Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации
				семинары	практические занятия	Лабораторные занятия (лабораторные работы, лабораторный практикум)	коллоквиумы	иные аналогичные занятия (контрольные работы, тестирования)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Тема №1. Особенности возведения зданий и сооружений в особых условиях	13	1						12	устный опрос на занятии; выполнение индивидуального задания; вопросы к зачету
2	Тема №2 Технологические процессы при разработке грунта в экстремальных условиях *	15	1		2*				12	устный опрос на занятии; выполнение индивидуального задания; вопросы к зачету
3	Тема №3: Проведение бетонных и железобетонных работ в экстремальных условиях	16	2		2*				12	устный опрос на занятии;

										выполнение индивидуального задания; вопросы к зачету
4	Тема №4: Прогрессивные технологии и материалы при строительстве в особых условиях	14			2				12	устный опрос на занятии; выполнение индивидуального задания; вопросы к зачету
5	Тема №5: Технология строительства в условиях плотной городской застройки	14	2						12	устный опрос на занятии; выполнение индивидуального задания; вопросы к зачету
6	Тема №6: Технология строительства и эксплуатации в условиях воздействия агрессивных сред и повышенных температур	12							12	самостоятельное изучение темы вопросы к зачету
7	Тема №7 Технологические процессы при реконструкции и ремонте зданий и сооружений	10							10	самостоятельное изучение темы вопросы к зачету
8	Тема №8 Основы энергосбережения при строительстве в особых условиях	12							12	самостоятельное изучение темы вопросы к зачету
	<b>зачет</b>	<b>2</b>								контроль
	<b>Всего за 3 курс</b>	<b>108</b>	<b>6</b>		<b>6</b>				<b>94</b>	

\*Реализуется в форме практической подготовки

**Раздел 5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы,  
необходимой для освоения дисциплины**

<b>№ п/п</b>	<b>Автор (ы)</b>	<b>Название основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины</b>	<b>Выходные данные</b>	<b>Количество экземпляров в библиотеке ДГУНХ/адрес доступа</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>I. ОСНОВНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b>				
1.	О. А. Сотникова, Л. П. Салогуб, Т. В. Богатова, Р. Н. Кузнецов	Планирование и организация строительства в сложных условиях : учебное пособие для вузов	Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 131 с.	<a href="https://urait.ru/bcode/496572">https://urait.ru/bcode/496572</a>
2.	Б. М. Красновский	Инженерно-физические основы методов зимнего бетонирования в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов /	Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 286 с.	<a href="https://urait.ru/bcode/490152">https://urait.ru/bcode/490152</a>
3.	А. С. Стаценко.	Технология бетонных работ : учебник	Минск : РИПО, 2018. — 276 с. : ил., схем., табл.	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=497524">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=497524</a>
4.	М. П. Рыжевская.	Технология строительного производства : учебник	Минск : РИПО, 2019. — 521 с. : ил., табл., схем.	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=600113">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=600113</a>
<b>II. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b>				
<b>А) Дополнительная учебная литература</b>				
5.	Т. Ф. Чередниченко, О. Г. Чеснокова, В. Д. Тухарели ;	Освоение подземного пространства при проектировании и строительстве уникальных зданий и сооружений : учебное пособие	Волгоград : Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2015. — 99 с. : ил., табл., схем.	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=434816">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=434816</a>
<b>Б) Официальные издания: сборники законодательных актов, нормативно -правовых документов, кодексов РФ</b>				

6.	СТО НОСТРОЙ 2.33.51-2011 Подготовка и производство строительных и монтажных работ
7.	СП 48.13330.2011 «СНиП 12-01-2004 Организация строительства. Актуализированная редакция»
8.	Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
9.	Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»
	<b><i>В) Периодические издания</i></b>
10.	Промышленное и гражданское строительство: научно-технический журнал Москва, 2017.- подписка ДГУНХ



## **Раздел 6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины**

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета (<http://e-dgunh.ru>). Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее.

Рекомендуется ознакомление с ресурсами, информационно-справочными системами, а также сайтами в области строительства:

1. Справочный информационный портал по строительству.  
<http://www.zabor.com/>
2. <http://www.stroitelstvo-new.ru> - Справочная и учебная информация по строительству, производству стройматериалов и машиностроению.
3. <http://stroilit.ucoz.ru> - Строительная литература.
4. <http://www.stroyserver.ru> - Строительный портал.

## **Раздел 7. Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных**

### **7.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

1. Windows 10
2. Microsoft Office Professional
3. Adobe Acrobat Reader DC
4. VLC Media player
5. 7-zip

### **7.2.Перечень информационных справочных систем:**

- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

### **7.3. Перечень профессиональных баз данных:**

- Научная электронная библиотека «Elibrary» (<https://elibrary.ru>);
- Система проектной документации в строительстве –( 8

### **Раздел 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Для преподавания дисциплины «Особенности производства строительно-монтажных работ» используются специальные помещения - учебные аудитории:

#### **I. Учебная аудитория для проведения учебных занятий № 2.9. (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус №2 литер «В»)**

##### ***Перечень основного оборудования:***

Комплект специализированной мебели.

Доска меловая.

Набор демонстрационного оборудования: проектор, персональный компьютер с доступом к сети «Интернет» и корпоративной сети университета, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)), ЭБС «ЭБС Юрайт» ([www.urait.ru](http://www.urait.ru)), акустическая система.

##### ***Перечень учебно-наглядных пособий:***

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов (презентации, видеоролики).

#### **II. Помещение для самостоятельной работы № 4.16 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус №3)**

##### ***Перечень основного оборудования:***

Персональные компьютеры с доступом к сети Интернет и в электронную информационно-образовательную среду вуза- 10 ед.

#### **III. Помещение для самостоятельной работы № 1-1 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус №1)**

##### ***Перечень основного оборудования:***

Персональные компьютеры с доступом к сети Интернет и в электронную информационно-образовательную среду вуза- 60 ед.

## **Раздел 9. Образовательные технологии**

Учебный процесс при преподавании дисциплины «Особенности производства строительно-монтажных работ» основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

При освоении дисциплины «Особенности производства строительно-монтажных работ» используются следующие образовательные технологии:

- деловые игры для более глубокого освоения технологий монтажа;
- разбор конкретных ситуаций для иллюстрации той или иной инженерной модели;
- тренинги в виде «мозгового штурма» при решении проблем и задач монтажа различных строительных конструкций;
- внеаудиторная работа в форме обязательных консультаций и индивидуальных занятий с обучающимися (помощь в понимании тех или иных методов и концепций, подготовка рефератов).

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины  
«Особенности производства строительного-монтажных работ»**

Рабочая программа пересмотрена,  
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
№ \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа пересмотрена,  
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
№ \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа пересмотрена,  
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
№ \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа пересмотрена,  
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
№ \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_