

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Вишневский Дмитрий Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.04.2025 11:59:50
Уникальный программный ключ:
03474917c4d012283e5ad996a48a5e70bf8da957

**АЛЧЕВСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
УЧЕРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

междисциплинарного курса

МДК.01.02 ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа государственной итоговой аттестации разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и ПОП СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатации зданий и сооружений.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии «Технологии строительства»

Протокол от 30 августа 2024 года №7

Председатель методической комиссии



Е.Г. Семикитная

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УМР

 Л.Л. Кузьмина

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

МДК.01.02 ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

1.1 Область применения рабочей программы

Междисциплинарный курс МДК.01.02 Проект производства работ принадлежит к профессиональному модулю ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений.

Рабочая программа междисциплинарного курса **МДК.01.02 Проект производства работ** является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в части освоения основного вида профессиональной деятельности: Участие в проектировании зданий и сооружений.

Рабочая программа может быть использована в профессиональном обучении и дополнительном профессиональном образовании.

1.2 Цели и задачи междисциплинарного курса – требования к результатам освоения междисциплинарного курса

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен **иметь практический опыт:**

разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ;
уметь:

читать строительные чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования;

подбирать комплекты строительных машин и средств малой механизации для выполнения работ;

разрабатывать документы, входящие в проект производства работ;

оформлять чертежи технологического проектирования с применением информационных технологий;

использовать в организации производства работ передовой отечественный и зарубежный опыт;

знать:

основные методы организации строительного производства (последовательный, параллельный, поточный);

основные технико-экономические характеристики строительных машин и механизмов;

методику вариантного проектирования;

сетевое и календарное планирование;

основные понятия проекта организации строительства;

принципы и методику разработки проекта производства работ;

профессиональные информационные системы для выполнения проекта производства работ.

1.3 Количество часов на освоение программы междисциплинарного курса:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 158 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 134 часа;

самостоятельной работы обучающихся – 24 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

Результатом освоения рабочей программы междисциплинарного курса является овладение обучающимся видом деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Код	Наименование результата обучения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ПК 1.3	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.
ПК 1.4	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

3.1 Тематический план междисциплинарного курса МДК. 01.02 Проект производства работ

Коды компетенций	Наименование тем	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение учебной дисциплины				
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся			Самостоятельная работа обучающихся	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
ОК 01-10, ПК 1.3; ПК 1.4	Тема 1. Основные методы организации строительного производства.	28	22	10		6	
ОК 01-10, ПК 1.3; ПК 1.4	Тема 2. Сетевое и календарное планирование.	28	26	20		2	
ОК 01-10, ПК 1.3; ПК 1.4	Тема 3. Проект организации строительства.	32	28	14		4	
ОК 01-10, ПК 1.3; ПК 1.4	Тема 4. Разработка проекта производства работ	30	24	18		6	
ОК 01-10, ПК 1.3; ПК 1.4	Тема 5. Выбор строительных машин и механизмов	38	32	22		6	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		2	2				
Всего часов:		158	134	84		24	

3.2 Содержание обучения по междисциплинарному курсу МДК. 01.02 Проект производства работ

Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрены)</i>	Объем часов
Тема 1. Основные методы организации строительного производства.	Содержание учебного материала	
	1 Особенности строительного производства. Строительные процессы.	2
	2 Трудовые ресурсы, системы оплаты труда.	2
	3 Параметры технического нормирования, принципы расчета.	2
	Практические работы	
	1 Расчет параметров технического нормирования.	2
	2 Практическое применение технических норм (решение задач)	2
	3 Составление калькуляции трудовых затрат.	2
	Самостоятельная работа	
	1 Строительно-монтажные работы: структура, классификация.	2
	2 Профессия и квалификация строительных рабочих.	2
	Содержание учебного материала	
	1 Методы организации строительного производства.	2
	2 Разновидности строительных потоков и их параметры.	2
	3 Закономерности строительного потока. Ознакомление с циклограммой.	2
	Практические работы	
	1 Линейный график производства работ.	2
	2 Проектирование циклограммы ритмичного специализированного потока.	2
	Самостоятельная работа	
	1 Организация и планирование строительного производства.	2

1	2		3
Тема 2. Сетевое и календарное планирование.	Содержание учебного материала		
	1	Календарное планирование.	2
	2	Графики движения рабочих, работы строительных машин и расходования материальных ресурсов.	2
	Практические работы		
	1	Разработка календарного плана на подземный цикл строительства.	2
	2	Разработка календарного плана на надземный цикл строительства.	2
	3	Корректировка календарного графика.	2
	4	Составление графика движения рабочих.	2
	5	Разработка графика движения строительных машин и механизмов.	2
	6	Разработка графика завоза и расхода строительных конструкций, изделий и материалов.	2
	Содержание учебного материала		
	1	Сетевые графики. Основные элементы сетевого графика.	2
	Практические работы		
	1	Основные элементы, правила и техника построения сетевых графиков.	2
	2	Расчет критического пути сетевого графика.	2
	3	Расчет ранних и поздних сроков начала и окончания работ.	2
	4	Расчет параметров сетевого графика в табличной форме.	2
Самостоятельная работа			
1	Понятие про оптимизацию (корректировку) сетевых графиков.	2	
Тема 3. Проект организации строительства.	Содержание учебного материала		
	1	Предпроектные изыскательские работы.	2
	2	Основные положения и понятия проекта организации строительства (ПОС). ТЭП.	2
	3	Строительные генеральные планы.	2
	4	Строительный генеральный план для подготовительного и основного периода строительства.	2
	5	Опасные зоны на строительной площадке. Размещение на СГП монтажных машин и механизмов.	2
	6	Размещение на СГП складских площадок, дорог, временных зданий и сооружений.	2

1	2	3	
	Практические работы		
	1	Условные обозначения на строительных генеральных планах.	2
	2	Расчет площади временных зданий и сооружений.	2
	3	Расчет площадок складирования конструкций и строительных материалов.	2
	4	Проектирование временного водоснабжения.	2
	5	Проектирование электроснабжения строительной площадки.	2
	6	Выбор и привязка монтажных кранов.	2
	7	Определение опасных зон на стройгенплане.	2
	Контрольная работа		2
	Самостоятельная работа		
	1	Анализ интернет источников по современным самоходным стреловым кранам.	2
2	Способы хранения конструкций и материалов на складах.	2	
Тема 4. Разработка проекта производства работ	Содержание учебного материала		
	1	Основные понятия проекта производства работ (ППР).	2
	2	Общие сведения о технологических картах.	2
	3	Карты трудовых процессов строительного производства.	2
	Практические работы		
	1	Выбор методов производства работ.	2
	2	Выбор основных монтажных приспособлений и грузозахватных устройств.	2
	3	Выбор стрелового самоходного крана.	2
	4	Выбор башенного крана.	2
	5	Разработка схем организации рабочих мест (при выполнении различных видов работ).	2
	6	Разработка и расчет графика производства на заданный вид работ.	2
	7	Разработка схемы операционного контроля качества на заданный вид работ.	2
	8	Определение потребности в материалах, полуфабрикатах, изделиях и конструкциях.	2
	9	Расчет технико-экономических показателей технологической карты.	2
Самостоятельная работа			

1	2		3
	1	Виды ППР.	2
	2	Проект организации работ.	2
	3	Сравнение ПОС, ППР и ПОР	2
Тема 5. Выбор строительных машин и механизмов	Содержание учебного материала		
	1	Роль строительных машин (СМ). Комплексная механизация и автоматизация строительства.	2
	2	Машины для земляных работ и уплотнения грунтов.	2
	3	Строительные краны. Общие сведения о грузоподъемных машинах и кранах.	2
	4	Такелажное оборудование.	2
	5	Комплекты строительных машин.	2
	Практические работы		
	1	Классификация строительных машин.	2
	2	Решение производственных ситуаций по распределению строительных машин.	2
	3	Подбор и расчет комплекта машин для производства земляных работ.	2
	4	Подбор комплектов строительных машин для выполнения монтажных работ.	2
	5	Подбор комплектов строительных машин для выполнения бетонных работ.	2
	6	Подбор комплектов строительных машин для выполнения каменных и армокаменных работ.	2
	7	Подбор комплектов строительных машин для выполнения отделочных работ.	2
	8	Подбор комплектов строительных машин для выполнения кровельных работ.	2
9	Технические характеристики грузоподъемных машин (составление таблицы).	2	
10	Подбор необходимой марки крана по техническим параметрам.	2	
11	Расчет необходимого количества автомобилей.	2	
Самостоятельная работа			
1	Организация погрузочно-разгрузочных работ.	2	
2	Машины для свайных работ.	2	
3	Ручной механизированный инструмент.	2	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		2	
Всего часов:		158	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация междисциплинарного курса предполагает наличие кабинета «Проектирование производства работ».

Подготовка внеаудиторной работы должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППСЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Оборудование кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся;
рабочее место преподавателя;
комплект учебно-методической документации;
наглядные пособия и презентации.

Технические средства обучения:

персональные компьютеры (рабочие станции), программное обеспечение общего и профессионального назначения
периферийное оборудование для ПК (принтер, сканер, сетевое оборудование); сервер;
локальная сеть с выходом в глобальную сеть.

4.2 Общие требования к организации образовательной деятельности

Освоение обучающимися междисциплинарного курса должно проходить в условиях созданной образовательной среды как в образовательной организации (учреждении), так и в организациях, соответствующих профилю учебной дисциплины.

Преподавание междисциплинарного курса должно носить практическую направленность. В процессе практических занятий обучающиеся закрепляют и углубляют знания, приобретают необходимые профессиональные умения и навыки.

Изучение таких учебных дисциплин как «Инженерная графика», «Техническая механика», «Основы геодезии», «Информатика» должно предшествовать освоению междисциплинарного курса или изучается параллельно.

Теоретические и практические занятия должны проводиться в учебном кабинете «Проектирование производства работ».

Текущий контроль обучения и промежуточная аттестация должны складываться из следующих компонентов:

текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос обучающихся на занятиях, оценка выполнения практических работ, индивидуальных работ, тестирования, контрольных работ и т.д.

промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.

4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих реализацию ППССЗ по специальности должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого междисциплинарного курса. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального модуля. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4.4 Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Соколов Г.К. Технология и организация строительства: учебник. Соколов Г.К.– 6-е изд., стер. – М.: Академия, 2010. – 528 с.
2. Широкий, Г. Т. Строительные материалы и изделия : учебное пособие / Г. Т. Широкий, М. А. Бортницкая. — Минск : РИПО, 2020. — 403 с. — ISBN 978-985-503-990-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154204>
3. Руднов В. С. Строительные материалы и изделия : учебное пособие / В. С. Руднов. — Екатеринбург : УрФУ, 2018. — 203 с. — ISBN 978-5-7996-2352-4. — Текст : электронный//Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170201>
4. СНиП 2.01.02-85 «Противопожарные нормы»
5. СНиП 21 -01-97* Пожарная безопасность зданий и сооружений (с изменениями № 1, № 2).
6. СП 12-103-2002 Пути наземные рельсовые крановые. Проектирование, устройство и эксплуатация;

7. СП 12-135-2003 Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по
8. охране труда
9. СП 12-136-2002 Безопасность труда в строительстве. Решение по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ.
10. СП 48.13330.2011 Организация строительства.
11. СП 49.13330. 2012 Безопасность труда в строительстве. СНиП 12.03.2001 «Безопасность труда в строительстве. Общие положения» СНиП 12.04.2002 «Безопасность труда в строительстве. Строительное производство»
12. СП 126. 13330. 2012 Геодезические работы в строительстве.
13. СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции.
14. СП 71.13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия.
15. СП 124.13330.2012 Тепловые сети.
16. СП 126. 13330. 2012 Геодезические работы в строительстве.

Дополнительные источники:

1. Горячева И.А. Технические характеристики и выбор грузоподъемных кранов: учеб.-метод. пособие по выполнению курсового и дипломного проектов для студентов строительных специальностей /Горячева И.А. Казаченко Н.Я. – Минск: БНТУ, 2010. – 197 с.
2. Стаценко А.С. Технология строительного производства: учебник/Феникс. Ростов-на-Дону. 2006. - 416 с.

Интернет-ресурсы:

1. <https://docplayer.ru/27479038-Organizaciya-i-planirovanie-stroitel'nogo-proizvodstva.html>
2. <http://www.masterbetonov.ru/content/view/272/228/>
3. <http://allformgsu.ru/publ/>
4. <http://www.gosthelp.ru/text/Tehnologicheskiesxemyvozv2.html>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

Контроль и оценка результатов освоения междисциплинарного курса осуществляется преподавателем при проведении практических занятий и тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
---------------------	-----------------	-----------------------

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.</p>	<p>Имеет практический опыт разработки архитектурно-строительных чертежей. Умеет читать проектно-технологическую документацию; пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения. Знает принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка; особенности выполнения строительных чертежей; графические обозначения материалов и элементов конструкций; требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей.</p>	<p>Оценка защиты отчетов по практическим работам; оценка контрольных работ по темам МДК; тестирование; проверка конспектов лекций; оценка выполнения домашнего задания; решение ситуативных задач; решение производственных задач; дифференцированный зачет по МДК</p>
<p>ПК 1.4 Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.</p>	<p>Имеет практический опыт: разработки проекта производства работ. Умеет читать проектно-технологическую документацию; пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения. Знает принципы разработки проекта организации работ и проекта производства работ; особенности выполнения строительных чертежей; графические обозначения материалов и элементов конструкций; требования нормативно-технической документации на оформление ППР.</p>	<p>Оценка защиты отчетов по практическим работам; оценка контрольных работ по темам МДК; тестирование; проверка конспектов лекций; оценка выполнения домашнего задания; решение ситуативных задач; решение производственных задач; дифференцированный зачет по МДК</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач;</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач;	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения; - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных);	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- демонстрировать грамотность устной и письменной речи; - ясность формулирования и изложения мыслей;	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик; - соблюдение стандартов антикоррупционного поведения;	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в	Экспертное наблюдение за выполнением работ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
чрезвычайных ситуациях.	профессиональной деятельности;	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности;	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	Экспертное наблюдение за выполнением работ