

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Утверждено
В составе образовательной программы
Учебно-методическим советом ВГТУ
28.04.2022г. протокол № 2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПМ 02

(индекс по учебному плану)

дисциплины
Выполнение технологических процессов на
объекте капитального строительства
(наименование)

Специальность: 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Квалификация выпускника: техник

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2022 г.

Программа актуализирована на заседании методического совета СПК «20» 01.2023г. Протокол № 5,

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК «20» 01.2023г. Протокол № 5,

Председатель методического совета СПК Сергеева С.И.
(Ф.И.О., подпись)

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК «27» 01.2023 г. Протокол № 5.

Председатель педагогического совета СПК Дёгтев Д.Н.
(Ф.И.О., подпись)

Программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация
(код) (наименование)
зданий и сооружений

утвержденного приказом Минобрнауки России от 10.01.2018 № 2
(дата утверждения и №)

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики:

Мясищев Р.Ю., преподаватель СПК

(Ф.И.О., ученая степень, звание, должность)

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	
1.2 Требования к результатам освоения дисциплины	
1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины	
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы.....	
2.2 Тематический план и содержание дисциплины	
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3.1 Требования к материально-техническому обеспечению	
3.2. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
3.3. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	
3.4. Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ

Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

(название дисциплины)

1.1 Место модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы

Модуль «Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства» относится к общепрофессиональному циклу учебного плана.

1.2 Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **иметь практический опыт**:

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:

- ОК-1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК-2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК-3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК-4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК-5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК-6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК-7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- ОК-8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК-9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

- ПК 2.1 Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке;

- ПК 2.2 Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов;
- ПК 2.3 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов;
- ПК 2.4 Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.

1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка – 454 часов, в том числе:

обязательная часть – 334 часов;

вариативная часть – 120 часов.

Объем практической подготовки - 454 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ

2.1 Объем модуля и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов ¹	В том числе в форме практической подготовки
Объем работы обучающихся в академических часах (всего)	454	-
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	408	-
в том числе:		
лекции	136	-
практические занятия	200	-
лабораторное занятие	-	-
курсовая работа (проект) (<i>при наличии</i>)	-	-
В том числе: практическая подготовка в виде выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	454	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего) с обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение	11	-
в том числе:		
<i>изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы</i>	34	
<i>подготовка к практическим и лабораторным занятиям</i>	-	
<i>выполнение индивидуального или группового задания</i>	-	
<i>подготовка к промежуточной аттестации, которая проводится в форме диф. зачета</i>	-	
<i>и др.</i>	-	
Консультации	-	-
Промежуточная аттестация в форме	12	
№ - семестр - зачет/ диф.зачет / контрольная работа	-	-
8 семестр – экзамен, в том числе: подготовка к экзамену, предэкзаменационная консультация, процедура сдачи экзамена	-	-

¹ Во всех ячейках со звездочкой (*) следует указать объем часов.

2.2. Тематический план и содержание модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые знания и умения, практический опыт, ОК, ПК
1	2	3	4
МДК 02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов		300	ОК1-ОК9, ПК2.1-ПК2.2 31-322 У1-У6, У11, У12 П1-П2
Раздел 1. Основные положения и понятия дисциплины. Организационно-технологическое проектирование	Содержание	20	ОК1-ОК9, ПК2.1-ПК2.2 31-33 У1 П1
	1 Общие понятия о строительстве, строительном производстве, продукции, строительных процессах и работах.		
	2 Технические средства и трудовые ресурсы в строительстве.		
	3 Нормирование строительных процессов.		
	4 Технический регламент о безопасности зданий и сооружений.		
	5 Проектно-сметная, организационно-технологическая и исполнительная документация.		
	6 Вариантное проектирование.		
	Практические занятия		
	1. Общие положения и понятие технического нормирования. Методика проектирования норм затрат труда.		
	2 Проектирование норм затрат труда.		
	3 Тарифное нормирование в строительстве.		
	4 Разработка технологической карты на строительный процесс		
Раздел 2. Подготовительные и вспомогательные работы на строительной площадке. Классификация земляных сооружений и строительные свойства грунтов	Содержание	20	ОК1-ОК9, ПК2.1-ПК2.2 33-35 У2 П1
	1 Инженерная подготовка строительной площадки;		
	2 Вспомогательные работы на строительной площадке;		
	3 Классификация земляных сооружений;		
	4 Грунты и их строительные свойства.		
	Практические занятия		
	1 Планирование строительной площадки. Стройгенплан.		

Раздел 3. Технологические процессы переработки грунтов. Устройство свайных оснований	Содержание		20	ОК1-ОК9, ПК2.1-ПК2.2 35-37 У3 П1
	1	Разработка грунтов механическим способом.		
	2	Гидромеханическая разработка грунтов.		
	3	Бестраншейные способы разработки грунтов.		
	4	Технологические процессы переработки грунтов в зимнее время.		
	5	Устройство свайных оснований.		
Раздел 4. Технологические процессы каменной кладки	Содержание		20	ОК1-ОК9, ПК2.1-ПК2.2 37-39 У4 П1
	1	Общие сведения о каменной кладке.		
	2	Правила разрезки и системы перевязки каменной кладки.		
	3	Технология выполнения сплошной кладки.		
	4	Облегченные и многослойные кладки.		
	5	Бутовая и бутобетонная кладка.		
	6	Организация труда каменщиков.		
	7	Кладка при отрицательных температурах.		
	Практические занятия			
	1	Различные системы перевязки швов. Типы кладок.		
Раздел 5. Технологические процессы опалубочных и арматурных работ при устройстве монолитных конструкций	Содержание		20	ОК1-ОК9, ПК2.1-ПК2.2 310-312 У5 П1
	1	Состав комплексного технологического процесса устройства монолитных конструкций.		
	2	Опалубка, ее назначение, основные требования и расчетные нагрузки, технико-экономические показатели.		
	3	Конструктивные и эксплуатационные характеристики опалубочных форм.		
	4	Технологические процессы выполнения опалубочных работ.		
	5	Технология армирования монолитных конструкций ненапрягаемой арматурой.		
	6	Технология армирования напрягаемой арматурой.		
Раздел 6. Технологические процессы бетонирования монолитных конструкций	Содержание		20	ОК1-ОК9, ПК2.1-ПК2.2 312-314 У6 П1
	1	Основные требования к изготовлению и транспортированию бетонных смесей.		
	2	Укладка и уплотнение бетонных смесей. Устройство рабочих швов.		
	3	Специальные методы бетонирования.		
	4	Уход за бетоном и приемка работ.		
	5	Зимние методы бетонирования.		
Раздел 7. Основные положения, методы и способы монтажа строительных конструкций.	Содержание		20	ОК1-ОК9, ПК2.1-ПК2.2 314-316 У11 П2
	1	Состав и структура процесса монтажа конструкций. Технологичность монтажа;		
	2	Методы и способы монтажа строительных конструкций;		

Грузоподъёмные машины и технологическая оснастка	3	Монтажные краны и технические средства обеспечения монтажа строительных конструкций.		
	4	Состав и структура процесса монтажа конструкций. Технологичность.		
Раздел 8. Технологические процессы монтажа железобетонных, металлических и деревянных конструкций	Содержание		20	ОК1-ОК9, ПК2.1-ПК2.2 318-320 У12 П2
	1	Технологические процессы монтажа конструкций одноэтажных промышленных зданий (ОПЗ).		
	2	Технологические процессы монтажа конструкций многоэтажных промышленных зданий (МПЗ).		
Раздел 9. Технологические процессы устройства защитных покрытий	Содержание		20	ОК1-ОК9, ПК2.1-ПК2.2 320-322 У1, У12 П2
	1	Общие положения.		
	2	Технологические процессы при устройстве рулонных и мастичных кровель.		
	3	Технологические процессы при устройстве кровель из штучных материалов.		
	4	Технологические процессы при устройстве гидро-теплоизоляции.		
Раздел 10. Технологические процессы устройства отделочных покрытий	Содержание		20	ОК1-ОК9, ПК2.1-ПК2.2 320-322 У1, У11 П2
	1	Технология производства штукатурных работ.		
	2	Технология выполнения окрасочных покрытий.		
	3	Технологические процессы при устройстве «чистых» полов.		
	4	Технология облицовочных работ.		
	5	Технология устройства светопрозрачных ограждений.		
	6	Технология оклейки обоями.		
Самостоятельная работа при изучении раздела МДК 02.01 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление результатов измерений и контроля, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.			78	ОК1-ОК9, ПК2.1-ПК2.2 31-322 У1-У6, У11, У12 П1-П2
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Изучение строительной документации. Изучение различных строительных процессов, оборудования, машин и механизмов.				
Консультации			24	
МДК 02.02 Учет и контроль технологических процессов			70	ОК1-ОК9, ПК2.3-ПК2.4 36, 11, 20, 23-29 У7,8,10,13,14,15,17-20 П3-П4
Раздел 1. Первичная учетная документация в строительстве	Содержание		20	ОК1-ОК9, ПК2.3 36 У7
	1	Первичная учетная документация за расходом материалов.		
	2	Контроль за соблюдением норм расхода материалов		

	Практические занятия			ПЗ
	1	Формы документов по учету и контролю материалов в снабжении.		
	2	Формы документов на отпуск материалов для производства СМР.		
	3	Составление отчета о расходе основных строительных материалов по форме М-29.		
	Содержание			
	1	Первичная учетная документация работы строительных машин.		
	Практические занятия			
	1	Формы документов по учету работы строительных машин и механизмов.		
	Содержание			
	1	Первичная учетная документация по учету работ в строительстве.		
	Практические занятия			
	1	Составление акта о приемке выполненных работ (форма № КС-2).		
	2	Составление справки о стоимости выполненных работ и затрат (форма № КС-3).		
	3	Порядок ведения общего журнала работ.		
	4	Порядок ведения специальных журналов работ.		
	5	Порядок ведения журнала авторского надзора.		
	6	Составление журнала учета выполненных работ (форма № КС-6а).		
	7	Составление акта о сдаче в эксплуатацию временного (нетитульного) сооружения. Составление акта о разборке временных (нетитульных) сооружений.		
	8	Составление акта об оценке подлежащих сносу (переносу) зданий, строений и насаждений.		
	9	Правила оформления акта приемки законченного строительством объекта (форма № КС-11); акта приемки законченного строительством объекта приемочной комиссией (форма № КС-14).		
	10	Составление акта о приостановлении строительства. Составление акта о приостановлении проектно-изыскательских работ по неосуществленному строительству.		
Раздел 2 Исполнительная документация в строительстве	Содержание		20	ОК1-ОК9, ПК2.3 311 У7,8,10 ПЗ
	1	Общие положения. Порядок ведения исполнительной документации.		
	2	Состав исполнительной документации. Перечень исполнительной документации, необходимой для проведения органом государственного строительного надзора итоговой проверки.		
	3	Ведения исполнительной технической документации в		

		строительстве с использованием информационных технологий.		
	Практические занятия			
	1	Составление актов освидетельствования геодезической разбивочной основы объекта капитального строительства.		
	2	Составление актов разбивки осей объекта капитального строительства на местности.		
	3	Составление актов освидетельствования скрытых работ.		
	4	Составление актов освидетельствования ответственных конструкций.		
Раздел 3 Разрешительная документация на ввод объекта в эксплуатацию	Содержание		10	ОК1-ОК9, ПК2.3 320 У10,13 ПЗ
	1	Общие положения. Перечень документов, представляемых для получения разрешения на ввод объекта в эксплуатацию.		
	2	Порядок выдачи разрешения на ввод объекта в эксплуатацию. Государственная регистрация права собственности и государственный учет объектов недвижимости.		
Раздел 4. Методология строительного контроля	Содержание		18	ОК1-ОК9, ПК2.3 323 У13,14 ПЗ
	1	Контроль качества строительно-монтажных работ и соблюдения нормативных документов. Общие положения.		
	2	Предмет, объекты, содержание, формы и способы строительного контроля.		
	3	Методика входного контроля проектной документации.		
	4	Методика приемки геодезической разбивочной основы.		
	5	Входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля.		
	6	Операционный контроль.		
	7	Авторский надзор строительства.		
	8	Риски строительства.		
	9	Мониторинг технического состояния отдельных конструкций и конструкционных систем.		
	10	Приемка и ввод в эксплуатацию законченных строительством объектов.		
	11	Строительно-техническая экспертиза как форма строительного контроля.		
	Практические занятия			
	1	Составление формы разрешения на ввод объекта в эксплуатацию.		
Раздел 5. Строительный контроль за общестроительными	Содержание		20	ОК1-ОК9, ПК2.3 3 24 У14,15
	1	Геодезические работы, выполняемые на строительных площадках.		
	2	Подготовительные работы.		

работами	3	Земляные работы.		П4
	4	Строительный контроль при осуществлении специальных строительных работ.		
	5	Свайные работы. Закрепление грунтов.		
	6	Устройство бетонных и железобетонных монолитных конструкций.		
	7	Устройство сборных бетонных и железобетонных конструкций.		
	8	Работы по устройству каменных конструкций.		
	9	Монтаж металлических конструкций.		
	10	Монтаж деревянных конструкций.		
	11	Антикоррозионная защита.		
	12	Защита строительных конструкций, трубопроводов и оборудования (кроме магистральных и промысловых трубопроводов).		
	13	Устройство кровель.		
	14	Сварочные работы.		
	15	Фасадные работы.		
	16	Обмерные работы.		
Раздел 6. Строительный контроль за работами в области водоснабжения и канализации	Содержание		10	ОК1-ОК9, ПК2.4 З 25 У 17-20 П4
	1	Общие требования к монтажу трубопроводов.		
	2	Методика испытаний трубопроводов.		
Раздел 7. Строительный контроль за работами в области теплоснабжения и вентиляции	Содержание		10	ОК1-ОК9, ПК2.4 З 26 У 17-20 П4
	1	Монтаж трубопроводов тепловых сетей.		
	2	Монтаж систем центрального отопления, внутреннего водопровода и канализации.		
	3	Монтаж систем вентиляции и кондиционирования воздуха.		
	4	Монтаж наружных и внутренних газопроводов, оборудования и приборов.		
Раздел 8. Строительный контроль за работами в области пожарной безопасности	Содержание		10	ОК1-ОК9, ПК2.4 З 27 У 17-20 П4
	1	Работы по огнезащите строительных конструкций и оборудования.		
Раздел 9. Строительный контроль за работами в области электроснабжения	Содержание		10	ОК1-ОК9, ПК2.4 З 28, 329 У 17-20 П4
	1	Организация контроля электромонтажных работ.		

Самостоятельная работа при изучении раздела МДК 02.02 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление результатов измерений и контроля, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.	50	ОК1-ОК9, ПК2.3-ПК2.4 36, 11, 20, 23-29 У7,8,10,13,14,15,17-20 ПЗ-П4
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Система нормативно-технических документов в строительстве. Допустимые отклонения на строительные изделия и конструкции в соответствии с нормативной базой. Примерный перечень скрытых работ, подлежащих освидетельствованию. Примерный перечень участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию. Примерный перечень исполнительных геодезических схем. Примерный перечень актов испытания и опробования технических устройств и участков сетей инженерно-технического обеспечения. Примерный перечень экспертиз, обследований, лабораторных и иных испытаний. Аварии строительных объектов, причины возникновения и способы предупреждения.		
Консультации	12	
Производственная практика (по профилю специальности) читать генеральный план; производства работ; вести исполнительную документацию на объекте; составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы; осуществлять геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций; разделять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; использовать ресурсно-сберегающие технологии при организации строительного производства; проводить обмерные работы; определять объемы выполняемых работ; вести списание материалов в соответствии с нормами расхода; вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией; вести геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций; оформлять документы на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акт на скрытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий	108	ОК1-ОК9, ПК2.3-ПК2.4 36, 11, 20, 23-29 У7,8,10,13,14,15,17-20 ПЗ-П4
Всего	454	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением и мультимедийный проектор;
- библиотечный электронный читальный зал с доступом к электронным ресурсам различных библиотек страны и мира.

3.2 Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Дьячкова, О. Н. Технология строительного производства : Учебное пособие / О. Н. Дьячкова ; Дьячкова О. Н. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. - 117 с. - ISBN 978-5-9227-0508-0. URL: <http://www.iprbookshop.ru/30015>
2. Техническая эксплуатация, содержание и обследование объектов недвижимости [Текст] : учебное пособие / Бегинян Эдуард Амазаспович [и др.] ; Воронеж. гос. архитектур.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2013 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии изд-ва учеб. лит. и учеб.-метод. пособий ВГАСУ, 2013). - 107 с. : ил. - Библиогр.: с. 103-104 (32 назв.). - ISBN 978-5-89040-454-1 : 33-61
3. Основы организации контроля и учета в строительстве: крат. справ. мастера строит.-монт. работ / сост. Н.И. Фомин, К.В. Бернгарт. — Екатеринбург: Изд-во УМЦ УПИ, 2015. — 266 с. — ISBN 978-8295-0395-6
4. Радионенко В.П. Технологические процессы в строительстве [Электронный ресурс]: курс лекций/ Радионенко В.П.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 251 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30851>.— ЭБС «IPRbooks»

Дополнительные источники:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190 ФЗ
2. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ от 30.12.2009.
3. Сборники ГЭСН-2001 и ФЕР-2001 на общестроительные работы

4. МДС 81-35.2004 в редакции 2017 года «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации»
5. Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»

3.3 Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. www.files.stroyinf.ru
2. www.smetdlysmet.ru
3. www.minstroyrf.ru
4. www.dwg.ru

3.4 Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается индивидуальный график обучения.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и/или лабораторных занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Оценка качества освоения программы дисциплины включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по результатам освоения дисциплины.

Результаты обучения (умения, знания, практический опыт)	Формы контроля результатов обучения ²
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:	
- читать генеральный план; - читать геологическую карту и разрезы; - читать разбивочные чертежи; - осуществлять геодезическое обеспечение в подготовительный период; - осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом производства работ; - осуществлять производство строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ; - вести исполнительную документацию на объекте; - составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы; - осуществлять геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций; - обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией; - разделять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; - использовать ресурсосберегающие	Текущий контроль в форме: - устного и (или) письменного опроса; - оценки результатов практических занятий; - оценки результатов самостоятельной работы. Промежуточная аттестация: - в форме экзамена

² Перечень форм контроля следует конкретизировать с учетом специфики обучения по примерной программе учебной дисциплины.

технологии при организации строительного производства; - проводить обмерные работы; - определять объемы выполняемых работ; - вести списание материалов в соответствии с нормами расхода; - обеспечивать безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов; - осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля; - вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией; - вести геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций; - оформлять документы на приемку работ и исполнительную документацию (в том числе исполнительные схемы, акт на скрытые работы с использованием информационных технологий)	
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:	
- порядок отвода земельного участка под строительство и правила землепользования; - основные параметры состава, состояния грунтов, их свойства, применение; - основные геодезические понятия и термины, геодезические приборы и их назначение; - основные принципы организации и подготовки территории; - технические возможности и использование строительных машин и оборудования; - особенности сметного нормирования подготовительного периода строительства; - схемы подключения временных коммуникаций к существующим инженерным сетям; - основы электроснабжения строительной площадки;	Текущий контроль в форме: - устного и (или) письменного опроса; - оценки результатов практических занятий; - оценки результатов самостоятельной работы. Промежуточная аттестация: - в форме экзамена

- последовательность и методы выполнения организационно-технической подготовки строительной площадки; - методы искусственного понижения уровня грунтовых вод; - действующую нормативно-техническую документацию на производство и приемку выполняемых работ; - технологию строительных процессов; - основные конструктивные решения строительных объектов; - особенности возведения зданий и сооружений в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями; - способы и методы выполнения геодезических работ при производстве строительно-монтажных работ; - свойства и показатели качества основных конструктивных материалов и изделий; - основные сведения о строительных машинах, об их устройстве и процессе работы; - рациональное применение строительных машин и средств малой механизации; - правила эксплуатации строительных машин и оборудования; - современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве; - особенности работы конструкций; - правила безопасного ведения работ и защиты окружающей среды; - правила исчисления объемов выполняемых работ; - нормы расхода строительных материалов, изделий и конструкций по выполняемым работам; - правила составления смет и единичные нормативы; - энергосберегающие технологии при выполнении строительных процессов; - допустимые отклонения на строительные изделия и конструкции в соответствии с нормативной базой; - нормативно-техническую документацию на производство и приемку строительно-монтажных работ;	
---	--

- требования органов внешнего надзора.	
В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:	
- организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке; - организации и выполнения строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов; - определения и учета выполняемых объемов работ и списанию материальных ресурсов; - осуществления мероприятий по контролю качества выполняемых работ	Текущий контроль в форме: - устного и (или) письменного опроса; - оценки результатов практических занятий; - оценки результатов самостоятельной работы. Промежуточная аттестация: - в форме экзамена

Разработчики:

ВГТУ, преподаватель СПК  Р.Ю. Мясищев

Руководитель образовательной программы

ВГТУ, преподаватель СПК  Ю.В. Макушина

Эксперт

директор "Интитехпроект"
(место работы)



Корчагин Н.В.
(Ф.И.О)

М.П.
организации