

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,  
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ  
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

МОО ВО Кыргызско-Российский Славянский университет  
имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина



## Технологическая практика

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Строительства**

Учебный план б080301\_24\_2 стр\_пгс.plx  
Направление 08.03.01 - РФ, 750500 - КР Строительство  
Профиль "Промышленное и гражданское строительство"

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 128  
в том числе:  
Контактная работа (КрТО) 0,6  
самостоятельная работа 127,4

Виды контроля в семестрах:  
Зачет с оценкой 4

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Контактная работа в период теоретического обучения	0,6	0,6	0,6	0,6
Сам. работа	127,4	127,4	127,4	127,4
Итого	128	128	128	128

Программу составил(и):

к.т.н., доц каф. "Строительство" Рыспаев Д.А.; к.т.н., доцент каф. "Строительство" Акматов А.К.



Рабочая программа дисциплины

**Технологическая практика**

разработана в соответствии с ФГОС 3++:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:

Направление 08.03.01 - РФ, 750500 - КР Строительство

Профиль "Промышленное и гражданское строительство"

утвержденного учёным советом вуза от 27.06.2023 г протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Строительства**

Протокол от 31.10.2024 г. № 4

Срок действия программы: 2024- 2029 уч.г.

Зав.кафедрой



***Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году***

Председатель УМС ФАДИС:  
18 сентября 2025 г.



РПД пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры «Строительство»  
Протокол от 16 сентября 2025 г. № 2

Зав. кафедрой



***Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году***

Председатель УМС ФАДИС:  
\_\_\_\_\_ 2026 г.

РПД пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры «Строительство»  
Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой

***Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году***

Председатель УМС ФАДИС:  
\_\_\_\_\_ 2027 г.

РПД пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры «Строительство»  
Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой

***Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году***

Председатель УМС ФАДИС:  
\_\_\_\_\_ 2028 г.

РПД пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры «Строительство»  
Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
1.1	1.1 Целями технологической практики являются закрепление знаний по пройденным теоретическим курсам, ознакомление с методами производства строительно-монтажных работ контроля их качества, приобретение студентами практических навыков и компетенций в сфере
1.2	1.2 Для достижения цели ставятся задачи:
1.3	1.3 изучить технологию и организацию выполнения строительных работ;
1.4	1.4 познакомиться с системой контроля качества;
1.5	1.5 изучить вопросы техники безопасности производства;
1.6	1.6 приобретения практических навыков по руководству производством строительно-монтажных работ в должности строительного мастера (дублера мастера),
1.7	1.7 изучение особенностей состояния и функционирования конкретных технологических
1.8	1.8 участие в конкретном производственном процессе в качестве инженерно-технического
1.9	1.9 ознакомление с содержанием и ведением исполнительной документации на строительной
1.10	1.10 составление отчета о прохождении практики.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП</b>	
Цикл (раздел) ООП:	
	Б2.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Архитектура зданий
2.1.2	Основы архитектуры и строительных конструкций
2.1.3	Строительные материалы
2.1.4	Геодезическая практика
2.1.5	Геологическая практика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Железобетонные и каменные конструкции
2.2.2	Конструкции из дерева и пластмасс
2.2.3	Металлические конструкции
2.2.4	Обследование зданий и сооружений
2.2.5	Подготовка и оформление исполнительной технической документации в строительстве
2.2.6	Технология возведения зданий и сооружений

<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	- основные приемы и нормы социального взаимодействия;
Уровень 2	- основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	- устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в
Уровень 2	- применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	- простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в
Уровень 2	- основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.
<b>УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	- основные приемы эффективного управления собственным временем;
Уровень 2	- основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	- эффективно планировать и контролировать собственное время;
Уровень 2	- использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.

<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	- методами управления собственным временем;
Уровень 2	- технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; - методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.

**ОПК-5: владением методами проведения инженерных изысканий, технологий проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	нормативную базу в области инженерных изысканий, методы их проведения; виды горных пород (грунтов) и их инженерно-геологические свойства; геологическое строение застраиваемых территорий и оснований сооружений
Уровень 2	технологию проектирования зданий и сооружений, их конструктивных элементов с использованием универсальных и специализированных ПВК и САПР
Уровень 3	технологию проектирования, современные ПВК и САПР, методы проведения инженерных изысканий

<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	работать с нормативной базой в области инженерных изысканий, использовать существующие наработанные методы проведения изысканий при проектировании зданий и сооружений.
Уровень 2	применять технологию проектирования зданий и сооружений, их конструктивных элементов с использованием отечественных программных комплексов (Лира, СКАД, Автокад...) .
Уровень 3	пользоваться современными технологиями инженерных изысканий и современными приемами расчетов.

<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	общими методами проведения инженерных изысканий, навыками решения задач применительно к строительной деятельности
Уровень 2	общими принципами использования универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования
Уровень 3	основами современных методов проектирования и расчета систем инженерного оборудования зданий, сооружений; правилами планировки населенных мест и городов; навыками расчета элементов строительных конструкций и сооружений на прочность, жесткость, устойчивость

**ОПК-8: Способность осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основы технологических процессов строительного производства и строительной индустрии
Уровень 2	Методы организации и контроля технологических процессов в строительстве с учетом требований производственной и экологической безопасности

<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности
Уровень 2	Применять известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности

<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Методами организации и контроля технологических процессов строительного производства и строительной индустрии
Уровень 2	Известными и новыми современными технологиями в области строительства и строительной индустрии

**ОПК-9: готовность к работе в коллективе, способность осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Знать нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий и сооружений; основы логистики, организации и управления в строительстве; принципы контроля результатов практической деятельности; основы прогнозирования стоимости проекта и оценки рисков;
Уровень 2	Принципы формирования трудовых коллективов специалистов в зависимости от выполняемой практической деятельности; основные элементы, фазы и стадии реализации проектов по строительству; принципы управления процессом выполнения строительного проекта; участников выполнения проекта;

Уровень 3	Автоматизированные системы управления выполнения проектов; систему взаимосвязанных законодательных, социально-экономических, технических, гигиенических и организационных мероприятий, целью которых является охрана труда при реализации строительного проекта;
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Анализировать и критически оценивать отечественный и зарубежный опыт организации и управления строительными процессами; осуществлять руководство коллективом;
Уровень 2	Подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества при реализации строительного проекта; применять методы прикладных исследований, используемых на предпроектной и проектной стадиях, а также после завершения проекта;
Уровень 3	Решать прикладные задачи проектирования и строительства гидротехнических сооружений; использовать в практической деятельности особенности организации и управления на различных стадиях реализации строительного проекта; правильно организовать рабочие места, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации, выполнения поручений в области профессиональной деятельности; способами и приемами деловых коммуникаций в профессиональной сфере; технологиями командной работы ;
Уровень 2	Современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; принципами охраны труда на строительном производстве; современной методикой построения эконометрических моделей; методами
Уровень 3	Организацией производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения; методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения производственного процесса в проектных и строительных организациях;

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	3.1.1 Состав и содержание проектов организации строительства, проектов производства работ, технологических карт; принципы формирования программ и организационных структур строительных организаций; систему обеспечения подрядчиком и заказчиком строительного производства конструкциями, материалами и оборудованием;
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	3.2.1 Читать организационно-технологическую документацию, обосновывать организационные формы строительных организаций и их низовых структур и иметь представление о процессах и оборудовании строительства, средствах управления технологиями и оборудованием строительства;
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.2.2	3.2.2 Навыками планирования и организации контроля строительно-монтажных работ в части соблюдения требований технологического характера. Знаниями норм и правил проектирования и строительства зданий и сооружений

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Пр. подг.	Примечание
	<b>Раздел 1. Подготовительный период</b>							
1.1	Прохождение инструктажа по технике безопасности с выходом на объект прохождения практики /Ср/	4	4	УК-3 УК-6	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6			Инструктаж по технике безопасности проводится в два этапа: первичный в университете и вторичный по месту прохождения практики
1.2	Изучение графика прохождения практики, знакомство с руководителем практики от КРСУ. Консультация по оформлению отчета по практике /КрТО/	4	2	УК-3 УК-6	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6			
1.3	Изучение процесс контроля качества строительства /Ср/	4	10					
	<b>Раздел 2. Структура организации прохождения практики. Процесс и задачи решаемые при прохождении практики</b>							
2.1	Структура и общие сведения о строительной организации (по месту прохождения практики) /КрТО/	4	6	УК-3 УК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6			Указанные данные необходимо отразить в отчёте
2.2	Знакомство со строящимися объектами строительства данного предприятия /Ср/	4	8	УК-3 УК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6			
2.3	Изучение проектно-сметной документации объектов строительства завершённых и строящихся на данный момент времени /КрТО/	4	15	ОПК-9 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6			
2.4	Изучение и наблюдение за процессом производства строительно-монтажных работ, за соблюдением технологии монтажа конструкций, технологией армирования и укладки бетонных смесей конструкций. Изучение требуемых технологических циклов возведения объектов/КрТО/	4	20	ОПК-9 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6			

2.5	Участие в комиссии в качестве наблюдателя при осуществлении приемки и проверки качества выполненных работ представителями технического и авторского надзора /КрТО/	4	15	УК-3 УК-6 ОПК-9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6			Умение составлять акты приемки выполненных работ
2.6	Изучение требований охраны окружающей среды , охраны труда и противопожарной безопасности/КрТО/		14	ОПК-9 ОПК-5 ОПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6			
2.7	Знакомство с исполнительной документацией по строящимся в настоящее время объектам /Ср/	4	12	ОПК-9 ОПК-5 ОПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6			
	<b>Раздел 3. Контроль качества строительно-монтажных работ</b>							
3.1	Участие в контроле качества и приемке законченных работ /Ср/	4	10					
3.2.	3.2. Требования охраны окружающей среды, охраны труда и противопожарной безопасности /Ср/		10					
	<b>Раздел 4. Подготовка и оформление отчета. Сдача отчета</b>							
4.1	Систематизация и анализ собранных материалов для отчета по практике /Ср/	4	8	УК-3 УК-6 ОПК-9 ОПК-5 ОПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6			
4.2	Оформление и сдача отчета/Ср/	4	10	УК-3 УК-6 ОПК-9 ОПК-5 ОПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6			
4.3	/Зачёт СОц/	4						

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ:

1. Общие положения организации проектирования и изысканий в строительстве
2. Состав и порядок разработки документации строительного производства
3. Организационные формы строительного производства
4. Состав и организация работ, предшествующих строительству
5. Инженерные изыскания в строительстве
6. Организации проектирования и состав проектов в строительном производстве
7. Проект организации строительства объекта, его назначение и роль
8. Проект производства работ, основные положения проектирования
9. Гидрогеологические условия проектируемого объекта
10. Нагрузки и воздействия на здания и сооружения
11. Конструкции подземной части здания, их особенности и характеристики
12. Методы устройство оснований и конструкций фундаментов
13. Методы организации строительного производства
14. Технико-экономическую эффективность строительного производства
15. Организационную подготовку строительного производства
16. Техническую подготовку строительного производства
17. Календарное планирование строительного производства
18. Порядок составления календарного плана строительства объекта
19. Номенклатуру работ при проектировании календарного плана строительства объекта
20. Основные положения при определении последовательности выполнения строительно-монтажных работ
21. Взаимоувязку строительных процессов
22. Особенности организации объектных и комплексных потоков в строительном производстве
23. Характеристику объекта (здания, сооружения), его назначение, виды выпускаемой продукции, особенности технологических процессов основного производства
24. Объемно-планировочные решения проектируемого здания
25. Типовые решения и применение сборных строительных конструкций
26. Земляные работы строительства
27. Характеристика монтажных элементов
28. Характеристики стен, перекрытий, полов, крыши и других частей зданий
29. Методику теплотехнического расчета наружных стен и потолков
30. Внутреннюю и наружную отделку здания.

Вопросы для проверки уровня обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ:

1. Использовать актуальной нормативной документации.
2. Выделить основные положения при определении последовательности выполнения строительно-монтажных работ
3. Обосновать климатические условия проектируемого объекта
4. Выбрать методов производства работ в организации строительного производства
5. Выбрать конструкции надземной части здания, их характеристики
6. Читать проекта производства работ
7. Составить технологической карты производства
8. Составить типовые и индивидуальные технологические карты
9. Выбрать материалы для строительства и охарактеризовать их
10. Выделить особенности выбора машин для производства строительно-монтажных работ
11. Методикой теплотехнического расчета наружных стен здания
12. Методикой теплотехнического расчета покрытия
13. Рассчитать технико-экономические показатели генплана
14. Методами производства земляных работ
15. Схемой построения проектируемого объекта
16. Методами календарного планирования строительства
17. Контролем качества выполнения строительно-монтажных работ
18. Организацией техники безопасности на строй площадке
19. Технологией проектирования производственных работ и организация строительства
20. Конструкцией применяемых приспособлений и инструментов, оснастки, лесов, подмостей;
21. Типами индивидуальных средств защиты и инженерными решениями по охране труда и безопасными методами ведения работ
22. Приемами, используемыми при выполнении различных видов строительных работ
23. Методами контроля качества строительных работ
24. Видами строительных машин и механизмов, используемых для выполнения различных операций
25. Порядком приема рабочих и служащих на работу и их увольнения, вынесения поощрений и взысканий
26. Правилами решения трудовых споров
27. Формами контрактов и содержанием коллективного договора
28. системой индивидуального и бригадного обучения рабочих, правилами присвоения квалификационного разряда по профессии и повышения квалификации в соответствии с требованиями ЕТКС
29. Правилами охраны труда и техники безопасного выполнения строительно-монтажных работ
30. Оценить степень оснащенности производства индивидуальными средствами защиты и страховки

## 5.2. Темы курсовых работ (проектов)

Курсовые работы и проекты не предусмотрены

## 5.3. Фонд оценочных средств

Контрольные вопросы и задания.  
 Рефераты по технологии производства работ и порядка возведения зданий и сооружений.  
 Отчеты по практике

#### 5.4. Перечень видов оценочных средств

Индивидуальные задания

Отчет

Устный опрос.

(Шкалы оценивания по всем видам оценочных средств в приложении 1)

#### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

##### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Теличенко В.И., Терентьев О.М., Лapidус А.А., Лянг О.П.	Технология возведения зданий и сооружений: Учебник	М.: Высшая школа 2004
Л1.2	Г.К. Соколов	Технология строительного производства: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений	М. : Академия , 2008
Л1.3	И. Никитко	Универсальный справочник прораба: справочник	СПб. : Питер , 2013
Л1.4	С. А. Малбиев, А.Л. Телоян, Н.Л. Марабаев	Строительные конструкции: «Металлические конструкции», «Железобетонные и каменные конструкции», «Конструкции из дерева и пластмасс»: учебное пособие	М. : Издательство Ассоциации строительных вузов , 2008
Л1.5	В.М. Серов, Н.А. Нестерова, А.В. Серов	Организация и управление в строительстве: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений	М. : Академия , 2007
Л1.6	В. М. Антонов, В.В. Леденев, В.И. Скрылев	Проектирование зданий при особых условиях строительства и эксплуатации: учебное пособие	Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та , 2002

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Л.Г. Дикман	Организация строительного производства	Москва .: Издательство Ассоциации строительных вузов 2006

Л2.2	Летчфорд А.Н., Шинкевич В.А.	Исполнительная документация в строительстве: Справочное пособие	СПб. 2008
Л2.3	В.М. Гарев, А.И. Орт, В.А. Шинкевич	Исполнительная техническая документация при строительстве зданий и сооружений: справочное пособие	СПб. : 2005
Л2.4	Бадьин Г.М.	Справочник строителя-технолога: справочное издание	М.: Издательство Ассоциации строительных вузов 2008
Л2.5	В. С. Аханов, Г. А Ткаченко	Справочник строителя	Ростов на Дону.: Феникс 2002
Л2.6	Г.С. Ястребов	Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф: учебное пособие/	Ростов н/Д : Феникс , 2005

### 6.3. Перечень информационных и образовательных технологий

#### 6.3.1 Компетентностно-ориентированные образовательные технологии

6.3.1.1	Традиционный образовательный процесс, включающий в себя : содержание образовательной программы, целью которой является сформировать определенный объем знаний и закрепить это практикой		
6.3.1.2	Практико- ориентированный образовательный процесс, заключающийся в формировании профессиональной квалификации на основе практического опыта включающий в себя:		
6.3.1.3	систему структурной организации строительной деятельности в Кыргызской Республике		
6.3.1.4	производственные технологии применяющиеся при возведении зданий и сооружений		
6.3.1.5	общение с высококвалифицированными специалистами, работающими на данном строительном производстве		
6.3.1.6	алгоритм решения профессиональной задачи: профессиональные приемы, методы и способы которыми решается задача возведения объекта строительства		
6.3.1.7	Система ввода объекта в эксплуатацию		

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем и программного обеспечения

6.3.2.1	<a href="http://www.window.edu.ru/window/">http://www.window.edu.ru/window/</a> - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»		
6.3.2.2	<a href="http://www.iprbookshop.ru.">http://www.iprbookshop.ru.</a> - Электронно-библиотечная система IPRbooks		
6.3.2.3	<a href="http://www.iprbookshop.ru.">http://www.iprbookshop.ru.</a> - Электронно-библиотечная система IPRbooks		
6.3.2.4	<a href="http://www.benran.ru">http://www.benran.ru</a> - Библиотека по естественным наукам РАН		
6.3.2.5	<a href="http://www.elibrary.ru">http://www.elibrary.ru</a> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU		
6.3.2.6	<a href="http://www.e.lanbook.com">http://www.e.lanbook.com</a> - Ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.		
6.3.2.7	<a href="http://www.ru.wikipedia.org/">http://www.ru.wikipedia.org/</a> Википедия (Wikipedia) – Свободная энциклопедия.		

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	7.1 Материальное оснащение базовой организации;
7.2	7.2 Компьютерное оборудование КРСУ ФАДиС;
7.3	7.3 Библиотека ФАДиС.

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА (Приложение 2)

### СТРУКТУРА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

#### 1. Объект строительства.

Студент должен ознакомиться с возводимыми на строительной площадке сооружениями, их назначением, техническими и конструктивными характеристиками, основными элементами и технико-экономическими показателями объемно-планировочных решений, конкретными условиями строительства, со структурой и укомплектованностью трудовыми и материально-техническими ресурсами организаций, участвующих в строительном процессе (генерального подрядчика, субподрядных организаций).

Оценить состояние и качество выполненных работ, а также степень готовности объекта на момент начала производственной практики.

#### 2. Общие сведения о строительной организации.

Для составления отчета практикант должен получить следующие сведения:

- наименование, адрес, форма собственности организации;
- разрешенные к выполнению допуском СРО (саморегулируемая организация) виды строительной деятельности, сроки действия разрешенной деятельности;
- структура организации, выполняемые ею функции (генеральный подрядчик, субподрядная организация), характер выполняемых организацией работ;
- сметная (договорная) стоимость возводимых объектов и работ, выполняемых на участке, где работает студент.

Ознакомление с проектной документацией. Студент должен ознакомиться с составом проектной документации, в том числе с рабочими чертежами архитектурного, конструктивного и инженерных разделов, документами проекта организации строительства (ПОС) и проекта производства работ (ППР), с технологическими картами (ТК) по производству отдельных видов работ.

#### 3. Производство строительно-монтажных работ.

Студенту в процессе прохождения практики необходимо изучить и непосредственно участвовать в выполнении 2-3 видов строительных работ (земляных, каменных, бетонных, монтажных, отделочных и пр.).

Он должен детально ознакомиться:

- с конструкциями и материалами, применяемыми при выполнении работ; видами строительных машин и механизмов, используемых для выполнения различных операций, в том числе - для доставки и монтажа конструкций;
- конструкцией применяемых приспособлений и инструментов, оснастки, лесов, подмостей; типами индивидуальных средств защиты и инженерными решениями по охране труда и безопасными методами ведения работ;
- приемами, используемыми при выполнении различных видов строительных работ;
- методами контроля качества строительных работ, составом рабочих бригад; организацией рабочего места.

Студенту необходимо изучить требования Строительных норм и правил (СНиП) на производство и приемку конкретных видов строительно-монтажных работ.

В ходе выполнения программы практики студенту следует освоить методы подсчета объемов выполняемых работ, производство которых осуществляется с его участием, изучить методы оценки качества работ и применить их практически. Он должен изучить применяемые формы оплаты труда, способы расчета и распределения заработной платы, порядок премирования и поощрения рабочих.

Освоение методов подхода к совершенствованию технологии производства строительно-монтажных работ. На основе анализа полученных в ходе практики материалов студентам рекомендуется обозначить для условий конкретного производства нерешенные вопросы, как в области организации строительства, так и в сфере снижения трудоемкости отдельных видов работ; дать предложения по совершенствованию приемов при выполнении тех или иных строительных процессов или по разработке более рациональных приспособлений и оснастки, способствующих повышению производительности труда, экономии материалов и энергоресурсов.

#### 4. Участие в контроле качества и приемке работ.

Студенту необходимо выяснить контролируемые критерии и параметры и оценить качество выполнения строительных работ, в которых он принимал непосредственное участие.

#### 5. Требования охраны окружающей среды, охраны труда и противопожарной безопасности.

Студентам необходимо:

- изучить правила охраны труда и техники безопасного выполнения строительно-монтажных работ, в которых они принимают непосредственное участие;

- ознакомиться с методикой организации обучения и контроля соблюдения правил охраны труда и техники безопасности, оценить степень оснащенности производства индивидуальными средствами защиты и страховки. Требования к умениям и навыкам, приобретенным в результате прохождения производственно-технологической практики. На время прохождения практики студенты включаются в состав рабочих бригад и участвуют в строительном процессе непосредственно на рабочих местах. При этом за время практики студенту рекомендуется принять участие в выполнении двух-трех строительных процессов для приобретения соответствующих навыков и углубленного изучения современных способов производства строительного-монтажных работ.

6. Дневник по практике составляется с первых дней и окончательно формируется в последние 2-3 дня практики. По итогам производственной практики обучающийся составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики

## СОСТАВЛЕНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ ДНЕВНИКА И ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

### Составление дневника

При прохождении практики студенты должны вести дневник, в котором ежедневно делается описание проведенной работы. В дневнике дается краткая характеристика объектов, работы студента на производстве от производства и заверяются печатью организации. Характеристика прошедшего практику подписывается руководителем практики от производства и заверяется печатью.

Отчет, дневник и характеристика предоставляются студентом на защиту технического отчета по технологической практике, которая проводится в присутствии кафедральной комиссии.

Отчет должен в полной мере отражать глубину освоения программы практики. Он составляется каждым студентом на основе личных наблюдений, материалов рабочего дневника, технической документации, изучаемой литературы, консультаций с инженерно-техническими работниками организации и преподавателем - руководителем практики и должен содержать сведения о выполненной студентом работе в период практики.

Содержание отчета по технологической практике :

#### 1. Введение

Краткие сведения об организационной структуре предприятия, форме собственности, производственной базе, о разрешенных видах строительных работ. Наименование, назначение и основные характеристики строительного объекта: площадь, объем, этажность, число пролетов (для промышленных зданий), количество квартир, жилая и полезная площадь, стоимость, разработчик проекта, генеральный подрядчик, субподрядчики.

#### 2. Основная часть

Общие данные объекта. Наименование, адрес, назначение и основные характеристики строительного объекта (например, для жилого здания: жилая и полезная площадь, площадь застройки, строительный объем, этажность, количество квартир, показатели стоимости и пр.); описание архитектурно-конструктивного решения объекта (например, чертежи: планы, разрезы, фасады, а также фотографии с объекта строительства); сведения о примененных материалах и изделиях.

Основные данные об инженерно-геологических условиях строительной площадки и архитектурно-конструктивном решении объекта. Сведения о геологическом разрезе и уровне грунтовых вод по материалам инженерно-геологических изысканий участка строительства; данные о типе и конструктивном решении фундамента (план фундамента, основные разрезы). Описание архитектурно-конструктивного решения объекта (планы, разрезы, фасады), сведения об использованных материалах и изделиях.

Технология производства работ. Описание технологии выполнения 2-3 видов строительных работ, в которых студент принимал непосредственное участие. При этом необходимо указать применяемые материалы, конструкции, способы их доставки на объект и условия хранения на строительной площадке; привести перечень используемых машин, механизмов и оборудования, их технические характеристики; описать схемы работы, изложить последовательность технологических приемов при выполнении строительных процессов механизированным способом и указать состав исполнителей; привести схемы организации рабочих мест, охарактеризовать эффективность использования машин, осветить вопросы охраны труда, критерии контроля качества при приемке рассматриваемых видов работ.

3. Охрана труда и мероприятия по противопожарной безопасности и охране окружающей среды. Отражаются мероприятия по охране труда, производственной санитарии, технике безопасности, охране окружающей природной среды, противопожарной безопасности, предусмотренные ППР и ПОС. Оценивается уровень безопасности и охраны труда на объекте, где работал студент.

#### 4. Заключение

Мнение студента о результатах практики. Необходимо кратко перечислить новые полученные знания, достоинства и недостатки технологии строительного процесса, в котором участвовал студент.

Требования к составлению отчета

Отчет представляет собой аналитически систематизированный документ, отражающий достижение целей практики и освоение содержания.

Отчет должен включать:

Титульный лист.

Технологические материалы по практике, включающие:

- введение, в котором студент должен описать задачи практики, основные направления развития темы практики и объяснить актуальность исследования;
- основная часть, в которой необходимо предоставить материалы, разработанные по темам практики, включающие в себя теоретические предпосылки тем, практически обоснованные результаты исследования на практике, логические схемы, иллюстрации, ссылки на нормативную и проектную документацию;
- заключение, в котором необходимо подвести итоги практики, произвести объективную оценку выполненной работы, указать причины, если прохождение практики вызвало неудовлетворение или недостаточно высокий уровень ее организации;
- приложения, необходимые для полного освещения тем, включающие таблицы, нормативные документы, технические требования, техническую и технологическую документацию и т.д.

### Требования к оформлению дневника

Дневник, должен быть выполнен на общеуниверситетском бланке - отражать все этапы прохождения практики - быть заверен руководителем от предприятия - базы практики; - содержать отметки о времени прибытия и отбытия с практики; - содержать отзыв руководителя предприятия - базы практики с рекомендуемой оценкой.

Требования, предъявляемые к дневнику практики:

- дневник практики является одним из основных документов, при утере его практика не зачитывается;
- дневник необходимо заполнять еженедельно, аккуратно и четко;
- дневник по практике студент должен всегда иметь при себе в организации - базе практики.
- дневник ежедневно подается на подпись руководителю практики от организации. В случае непредставления дневника на подпись - день считается прогулом.

### Формы промежуточной аттестации (по итогам технологической практики)

В двухнедельный срок по окончании практики, студент представляет отчет о ее прохождении на кафедру. В назначенный заседанием кафедры срок, студент должен быть готов к защите итогов прохождения практики перед преподавателем кафедры - руководителем практики от университета. Форма промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

### ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ УСТНОГО ОПРОСА (промежуточный контроль - «ЗНАТЬ»)

При оценке устных ответов на проверку уровня обученности ЗНАТЬ учитываются следующие критерии:

1. Знание основных процессов изучаемой предметной области, глубина и полнота раскрытия вопроса.
2. Владение терминологическим аппаратом и использование его при ответе.
3. Умение объяснить сущность явлений, событий, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы.
4. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы, выражать свое мнение по обсуждаемой проблеме.

Отметкой **(16-20 баллов)** оценивается ответ, который показывает прочные знания основных процессов строительства, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.

Отметкой **(10-15 баллов)** оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов строительства, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

Отметкой **(5-10 баллов)** оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов строительства, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа.

Допускается несколько ошибок в содержании ответа.

Отметкой **(1-4 баллов)** оценивается ответ, обнаруживающий незнание процессов строительства, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа.

### ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ОТЧЕТА (рубежный контроль)

№	Наименование показателя	Отметка в (%)
1	Во введении четко сформулирован тезис, соответствующий теме отчета	85 - 100
2	Деление текста на введение, основную часть и заключение	
3	В основной части логично, связно и полно доказывается выдвинутый тезис	
4	Заключение содержит выводы, логично вытекающее из содержания основной части	
5	Правильно (уместно и достаточно) используются разнообразные средства связи	

6	Все требования, предъявляемые к заданию выполнены	
7	При защите отчета демонстрирует полное понимание проблемы и для выражения своих мыслей не пользуется упрощенно-примитивным языком.	
1	Во введении четко сформулирован тезис, соответствующий теме отчета, в известной мере выполнена задача заинтересовать читателя	75 - 84
2	В основной части логично, связно, но не достаточно полно доказывается выдвинутый тезис	
3	Заключение содержит выводы, логично вытекающее из содержания основной части	
4	Уместно используются разнообразные средства связи	
5	При защите реферата демонстрирует понимание проблемы и для выражения своих мыслей не пользуется упрощенно-примитивным языком.	

1	Во введении тезис сформулирован не четко и не вполне соответствует теме отчета	60 - 74
2	В основной части выдвинутый тезис доказывается недостаточно логично (убедительно) и последовательно	
3	Заключенные выводы не полностью соответствуют содержанию основной части	
4	Недостаточно или, наоборот, избыточно используются разнообразные средства связи	
5	При защите отчета ( реферата )демонстрирует не полное понимание проблемы и язык работы в целом не соответствует уровню 2 курса	
1	Во введении тезис отсутствует или не соответствует теме отчета	40 - 59
2	Деление текста на введение, основную часть и заключение	
3	В основной части нет логичного последовательного раскрытия темы	
4	Выводы не вытекают из основной части	
5	Средства связи не обеспечивают связность изложения материала	
6	Отсутствует деление текста на введение, основную часть и заключение	
7	При защите отчета(реферата) демонстрирует полное непонимание проблемы и язык работы можно оценить, как «примитивный».	
1	Работа написана не по теме	менее 58

Название модулей дисциплины согласно РПД	Контроль	Форма контроля	Зачетный минимум	Зачетный максимум	График контроля
Раздел 1. Подготовительный период	Текущий	Активность, посещаемость	2	5	44 нед
	Рубежный	Устный опрос	5	8	
Раздел 2. Структура организац. Прохождения практики. Процесс и задачи, решаемые при прохождении практики	Текущий	Активность, посещаемость	5	8	45 нед
	Рубежный	Устный опрос	5	8	
Раздел 3. Контроль качества строительно-монтажных работ	Текущий	Активность, посещаемость	5	8	46 нед
	Рубежный	Устный опрос	5	8	
Раздел 4. Подготовка, оформление и сдача отчета	Текущий	Предварительная проверка	5	10	47 нед
	Рубежный	Окончательная проверка	8	15	
Всего за семестр			40	70	
Промежуточный контроль (зачет)			20	30	
Семестровый рейтинг			60	100	