

Программу составил(и):

к.т.н., Доцент, Мокишин Дмитрий Ильич _____

Рецензент(ы):

к.т.н., Доцент, Рубанов Александр Викторович _____

Рабочая программа дисциплины

Технологическая практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

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 Строительство

Профиль 08.03.01.01 Промышленное и гражданское строительство

утвержденного учёным советом вуза от 25.06.2021 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Технология строительного производства

Протокол от _____ 2021 г. № ____

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой КОРОБКОВ Сергей Викторович

Председатель НМС УГН(С)

_____ 2021 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель НМС УГН(С)

__ ____ 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры
Технология строительного производства

Протокол от ____ 2022 г. № ____
Зав. кафедрой КОРОБКОВ Сергей Викторович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель НМС УГН(С)

__ ____ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
Технология строительного производства

Протокол от ____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой КОРОБКОВ Сергей Викторович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель НМС УГН(С)

__ ____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Технология строительного производства

Протокол от ____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой КОРОБКОВ Сергей Викторович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель НМС УГН(С)

__ ____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Технология строительного производства

Протокол от ____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой КОРОБКОВ Сергей Викторович

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Получение первичных умений и навыков, закрепляющих теоретические знания, являющихся достаточными для успешного закрепления знаний, полученных при изучении теоретических дисциплин на практике.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Архитектура гражданских и промышленных зданий
2.1.2	Технологические процессы в строительстве
2.1.3	Технология строительных процессов
2.1.4	Основы архитектуры
2.1.5	Основы строительных конструкций
2.1.6	Строительные материалы
2.1.7	Изыскательская практика (геодезическая)
2.1.8	Изыскательская практика (геологическая)
2.1.9	Введение в специальность
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений
2.2.2	Основы технологии возведения зданий
2.2.3	Технологические процессы строительного производства
2.2.4	Технология строительных процессов в зимнее время
2.2.5	Железобетонные и каменные конструкции
2.2.6	Исполнительская практика
2.2.7	Металлические конструкции
2.2.8	Основания и фундаменты

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПКС-2.1: Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	
Знать:	
Уровень 1	Действующую нормативно-техническую документацию для выбора исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.
Уметь:	
Уровень 1	Использовать действующую нормативно-техническую документацию для выбора исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.
Владеть:	
Уровень 1	Навыками применения нормативно-технической документации для выбора исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.

ПКС-3.1: Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительного-монтажных работ	
Знать:	
Уровень 1	Основы оценки комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительного-монтажных работ
Уметь:	
Уровень 1	Применять оценку комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительного-монтажных работ
Владеть:	
Уровень 1	Инструментами оценки комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительного-монтажных работ

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	1. Основные понятия о строительстве;

3.1.2	2. Основные направления развития строительной науки.
3.2	Уметь:
3.2.1	1. Выполнять строительно-монтажные работы в составе бригады или звена.
3.2.2	2. Управлять строительными бригадами либо отдельными звеньями
3.2.3	3. Проводить инструктаж на рабочем месте.
3.3	Владеть:
3.3.1	1. Практический опыт в самостоятельной профессиональной
3.3.2	деятельности на рабочих местах под руководством высококвалифицированных кадров.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте пакт.	Примечание
	Раздел 1. Этап 1. Подготовительный (до выезда на объект производства)						
1.1	Определение места практики. Разработка задания на прохождение практики. Получение от руководителя общего и индивидуального задания на практику. /Пр/	4	2	ПКС-2.1 ПКС-3.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1	0	Знакомство с программой практики, заданием отражающем
	Раздел 2. Этап 2. Основной этап прохождения практики: теоретическая часть						
2.1	Ознакомление с технологией производства СМР И ОСР здания (сооружения) промышленного и/или гражданского назначения. Анализ и оценка принятых технологических решений. /ИФР/	4	20	ПКС-2.1 ПКС-3.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1	0	Контроль выполнения графика практики
	Раздел 3. Этап 3. Основной этап прохождения практики: практическая часть						
3.1	Участие в процессе производства СМР И ОСР здания (сооружения) промышленного и/или гражданского назначения /ИФР/	4	182	ПКС-2.1 ПКС-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1	0	Контроль выполнения графика практики
	Раздел 4. Этап 4. Заключительный этап						
4.1	Оформление отчета по результатам практики /ИФР/	4	10	ПКС-2.1 ПКС-3.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1	0	Контроль выполнения графика практики
4.2	Подготовка к зачету /Пр/	4	2	ПКС-2.1 ПКС-3.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1	0	Оценка ответов на вопросы к зачету

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

- Общие положения строительного производства
- Строительная продукция в виде полностью завершенных и готовых к эксплуатации зданий и сооружений называется:
 - * конечной.
- Строительная продукция в виде производственных услуг специализированных и субподрядных организаций (монтаж оборудования, технологическая комплектация, ка-питальный ремонт и др.) называется:
 - * промежуточной.
- Рабочий процесс из технологически связанных между собой рабочих операций (на-пример, монтаж блоков, укладка

- плит перекрытий), осуществляемых одним или группой рабочих (звеном, бригадой) одной специальности, называется:
- * простым.
4. Работы, связанные с возведением собственно строительных конструкций (устройство фундаментов и стен, монтаж перекрытий и покрытий и т.д.), бывают:
- * общестроительные.
5. Работы по монтажу систем водо-, газо-, паро-, электроснабжения, монтаж техно-логического оборудования и др. относятся к:
- * специальным.
6. Основными государственными нормативными документами, регламентирующими строительство и обязательными к исполнению, являются:
- * технические регламенты, строительные нормы, строительные нормы и правила, своды правил.
7. Бригады, скомплектованные из рабочих одной и той же или смежных специальностей для выполнения простых рабочих процессов, бывают:
- * специализированные.
8. Выделяемые фронт работ для бригады рабочих или деланка для звена бригады должны обеспечить бригаду или звено работой в течение:
- * смены.
9. Количество доброкачественной строительной продукции (смонтированных колонн, м³ каменной кладки, м² облицовки и т.д.), выработанной за единицу времени (за 1 час, 1 смену и т.д.) определяется:
- * нормой выработки.
10. Рабочее время, в течение которого рабочий производит единицу строительной продукции (оштукатуривает 1 м² поверхности и т.д.), называется:
- * нормой времени.
2. Транспортные процессы в строительстве
1. Сборные железобетонные, металлические, деревянные конструкции, лес, металл, трубы, технологическое оборудование с единичной массой груза свыше 50 кг относятся следующей группе грузов:
- * штучные.
2. Грузы с единичной массой менее 50 кг относятся к следующей группе грузов:
- * мелкоштучные.
3. Тяговые средства на железнодорожном транспорте:
- * паровоз, электровоз, тепловоз;
4. Автопоезд состоит:
- * из тягача и прицепных звеньев в виде прицепов и полуприцепов.
5. Временные дороги с двусторонним движением транспорта должны иметь ширину:
- * 6 м.
6. Подвесные канатные дороги относятся к следующему виду транспорта:
- * специальному.
7. Возможность установки транспортного средства под погрузку и разгрузку в стесненных условиях с минимальными затратами времени называется:
- * маневренностью.
8. Возможность приведения транспортного средства в транспортное состояние и перебазирование к месту погрузки или разгрузки с минимальными затратами времени называется:
- * мобильностью.
9. Несущая тара с вместимостью более 1 м³, служащая для перевозки и временного хранения грузов без промежуточных перегрузок, — это:
- * грузовые контейнеры многократного применения.
10. Нахождение в местах производства погрузочно-разгрузочных работ не допускается:
- * немаркированной и поврежденной тары.
3. Технология земляных, вспомогательных и подготовительных работ
1. Выемка в грунте, предназначенная для устройства оснований и фундаментов зданий и инженерных сооружений, — это:
- * котлован.
2. Выемка в грунте трапецидального сечения, длина которой во много раз превышает ширину, называется:
- * траншеей.
3. С помощью центробежных насосов непосредственно из котлована или траншеи при выполнении земляных работ производится:
- * водоотлив.
4. Все объемы земляных работ подсчитывают:
- * для плотного (естественного) состояния грунта.
5. Продольная траншея, образуемая экскаватором за один проход, называется:
- * проходкой.
6. Землеройно-транспортная машина, представляющая собой базовую машину (трактор) с навесным оборудованием, состоящим из ножевого отвала, толкающей рамы и устройств для управления отвалом, — это:
- * бульдозер.
7. Сооружение в земной коре вертикальных, горизонтальных или наклонных цилиндрических выработок различных диаметров и глубин:

- * бурение.
- 8. Для бестраншейной прокладки инженерных коммуникаций используются:
 - * комплекты оборудования с гидродомкратами и пневмопробойниками.
- 9. Чаще всего взламывание мерзлого грунта производится:
 - * рыхлителями (рипперами).
- 10. Погрузка грунта на автосамосвалы должна производиться:
 - * со стороны заднего или бокового борта.

- 3. Технология свайных работ
- 1. Серию ударов, выполняемых для замера средней величины отказа, называют:
 - * залогом.
- 2. Стержневой конструктивный элемент, погружаемый в грунт или образуемый в скважине для передачи нагрузки от сооружения грунту, это:
 - * свая.
- 3. Забивка свай осуществляется с помощью:
 - * копровых установок.
- 4. От каждого удара молота для забивки свай она погружается на определенную величину, называемую:
 - * отказом.
- 5. Погружение свай, шпунтов, труб вибрированием с помощью вибропогружателя (вибрационной машины):
 - * вибропогружение.
- 6. Сваи, погружаемые в грунт завинчиванием с помощью кабестанов или других специальных установок, называются:
 - * винтовыми.
- 7. Статическое вдавливание свай осуществляется:
 - * вдавливающими агрегатами.
- 8. Скважины или подобные полости с заполнением бетонной смесью или сыпучим грунтом представляют собой сваи:
 - * набивные.
- 9. Фундаменты, представляющие собой монолитные конструкции, состоящие из заглубленных, выштампованных в грунте, ростверков и нескольких микросвай в интенсивно уплотненном грунтовом ядре, бывают:
 - * штампонабивные с микросваями.
- 10. Для проверки несущей способности свай выполняют:
 - * пробную добивку.

- 5. Технология бетонных работ
- 1. Бетонные и железобетонные конструкции с ненапрягаемой и напрягаемой арматурой, возводимые непосредственно на строительной площадке, бывают:
 - * монолитные.
- 2. Как называется форма для укладки бетонной смеси, которая обеспечивает заданную проектом конфигурацию, размеры и качество лицевых поверхностей бетонируемой конструкции?
 - * опалубка.
- 3. Стальные элементы, заанкеренные в бетоне и предназначенные для соединения сборных железобетонных конструкций между собой или с другими конструкциями зданий и сооружений, представляют собой:
 - * закладные детали.
- 4. Необходимо ли перед укладкой бетонной смеси удалять металлическими щетками поверхностную цементную пленку с ранее уложенного бетона?
 - * да.
- 5. Добавлять воду на месте укладки бетонной смеси для восстановления или увеличения ее подвижности:
 - * запрещается.
- 6. Верхний уровень уложенной бетонной смеси должен быть:
 - * на 50–70 мм ниже верха щитов опалубки.
- 7. При уплотнении бетонной смеси поверхностными вибраторами шаг их перестановки должен обеспечивать перекрытие площадкой вибратора границы уже провибрированного участка:
 - * на 10см.
- 8. При уплотнении бетонной смеси опирание вибраторов на арматуру и закладные изделия, тяжи и другие элементы крепления опалубки:
 - * не допускается.
- 9. Защищать уложенный бетон от попадания атмосферных осадков:
 - * да, в начальный период твердения бетона.
- 10. При приеме законченной монолитной железобетонной конструкции отметка опорной поверхности может иметь:
 - * минусовой допуск (быть ниже).

- 6. Технология каменной кладки
- 1. В доставленном на стройку каменном материале количество половняка может быть:
 - * не более 5%.
- 2. Длинная боковая грань камней прямоугольной формы называется:
 - * ложком.
- 3. Внутренние ряды камней, уложенные между верстами, называются:
 - * забуткой.

4. При вынужденных разрывах каменную кладку необходимо выполнять:
 - * в виде штрабы.
 5. Разность высот возводимой летом кладки на смежных захватках и при кладке примыканий стен не должна превышать высоты:
 - * одного этажа.
 6. Временные устройства, представляющие собой многоярусную конструкцию, позволяющую организовывать рабочие места на различных уровнях по высоте, называются:
 - * леса.
 7. Запас кирпича и других кладочных материалов на рабочем месте до начала смены должен быть рассчитан:
 - * на работу в течение смены.
 8. Часть здания, где работает бригада в течение смены, называется:
 - * захваткой.
 9. Последовательность чередования тычковых и ложковых рядов при многорядной системе перевязки:
 - * на один тычковый ряд приходится несколько ложковых.
 10. Из природных камней неправильной формы выполняют кладку:
 - * бутовую и бутобетонную.
7. Технология изоляционных работ
1. Разрушение твердых тел, вызванное химическими и электрохимическими процессами, развивающимися на поверхности тела при его взаимодействии с внешней средой, называется:
 - * коррозией.
 2. Защита зданий, узлов, конструкций и сооружений, холодильных камер, трубопроводов и др. от нежелательного теплового обмена с окружающей средой:
 - * теплоизоляция.
 3. Защита строительных конструкций покрытиями из гидрофобных материалов от воздействия воды и других жидкостей во избежание потерь их эксплуатационных качеств или разрушения:
 - * гидроизоляция.
 4. К жесткой гидроизоляции относится:
 - * цементно-песчаная.
 5. К пластичной гидроизоляции относится:
 - * оклеечная.
 6. Количество слоев, наносимое при устройстве окрасочной гидроизоляции:
 - * не менее двух.
 7. Высота, на которую выполняют вертикальную гидроизоляцию выше уровня грунтовых вод, должна быть:
 - * 0,5 м выше уровня грунтовых вод.
 8. При наклеивании рулонных материалов стыки рядов полотнищ располагают:
 - * вразбежку, на расстоянии не менее 30 см один от другого.
 9. Правила приготовления грунтовки, состоящей из растворителя и битума:
 - * расплавленный битум вливают в растворитель;
 10. Максимальная температура использования в работе битумных мастик:
 - * не выше 180 °С.
8. Технология кровельных работ
1. Верхняя ограждающая конструкция здания, выполняющая несущие, гидроизолирующие, а при бесчердачных (совмещенных) крышах и теплых чердаках, еще и теплоизолирующие функции:
 - * крыша (покрытие).
 2. Каждый волнистый асбестоцементный лист крепится к обрешетке:
 - * тремя шиферными гвоздями длиной 100 мм с антикоррозионной шляпкой или шурупами.
 3. Крепление черепицы к обрешетке выполняют:
 - * проволочными скрутками и, при необходимости, кляммерами.
 4. Рядовые асбестоцементные плитки крепят к основанию:
 - * двумя оцинкованными гвоздями и противовеетровой кнопкой.
 5. Стальные листы кровель из кровельной стали соединяют между собой:
 - * фальцами.
 6. К обрешетке картины из кровельной стали крепят:
 - * кляммерами.
 7. Крепление металлочерепицы к обрешетке выполняют:
 - * самонарезающими шурупами.
 8. Перекрестная укладка основных слоев водоизоляционного ковра многослойных кровель:
 - * не допускается.
 9. Кровли из штучных материалов принимают:
 - * только в законченном виде.
 10. При работе на крышах с уклоном более 20° и на краю крыш с любым уклоном рабочие должны:
 - * пользоваться предохранительными поясами.
9. Технология отделочных работ
1. Слой штукатурки, предназначенный для сцепления с отделяемой поверхностью, называется:

<p>* обрызгом.</p> <p>2. Слой штукатурки, служащий для выравнивания поверхности и получения требуемой толщины штукатурки, — это: * грунт.</p> <p>3. Слой штукатурки, предназначенный для образования гладкого и уплотненного отделочного слоя толщиной не более 2 мм, — это: * накрывка.</p> <p>4. Для прочного сцепления мокрой штукатурки с поверхностью кирпичных стен кладка должна быть выполнена: * впустошовку.</p> <p>5. Во избежание растрескивания и снижения прочности свежесделанной штукатурки не допускается: * сильный нагрев (свыше 23 °С) и интенсивное сквозное проветривание помещения.</p> <p>6. Толщина слоя раствора под плитками должна быть: * не более 15 мм и не менее 7 мм.</p> <p>7. Толщина слоя мастики или клея под плитками должна быть: * не более 3 мм.</p> <p>8. Для заделывания трещин и выравнивания поверхностей при выполнении малярных работ необходимы: * шпатлевки.</p> <p>9. Наклеивание обоев внахлестку, чтобы шов не был заметен, начинают: * со стороны окон.</p> <p>10. Технология устройства полов</p> <p>1. Элемент пола, распределяющий нагрузки на грунт, — это: * подстилающий слой (подготовка).</p> <p>2. Жесткий и плотный слой пола толщиной от 15 до 40 мм по нежестким или пористым элементам пола, служащий для распределения нагрузок по нижележащим слоям пола и выравнивания поверхности: * стяжка.</p> <p>3. Доски пола из древесины не должны доходить до стен и перегородок: * на 15–20 мм.</p> <p>4. Толщина прослойки из цементно-песчаного раствора для укладки полов из керамических плиток должна быть: * от 10 до 15 мм.</p> <p>5. Мозаичные (террацевые) полы с включением в мозаичную смесь боя мраморных или гранитных плит: * брекчия.</p> <p>6. Монолитные покрытия полов должны быть: * изолированы от стен и колонн.</p> <p>7. Через сутки после окончания работ по устройству бетонного покрытия пола его: * засыпают опилками и в течение 7-10 дней поливают водой.</p> <p>8. Полы, элементы которых выполнены из материалов, твердеющих после укладки (бетона, раствора и т.д.), принимают: * по достижении проектной прочности.</p> <p>9. Сцепление покрытий и сплошных стяжек с нижележащими элементами пола или перекрытием определяют: * простукиванием.</p> <p>10. При приемке работ внешний вид пола, рисунок, цвет, равномерность окраски и степень заполнения швов оценивают: * визуально.</p>
5.2. Темы письменных работ
Отчет по производственной практике
5.3. Фонд оценочных средств
Фонд оценочных средств в полном объеме приведен в Приложении 1.
5.4. Перечень видов оценочных средств
Дневник по производственной практике
Дневник по производственной практике (образец заполнения)

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, Валерий Иванович, Терентьев, Олег Мефодиевич, Лапидус, Азарий Абрамович	Технология строительных процессов: учебник для вузов по спец. "Промышленное и гражданское строительство" : в 2 ч.	М.: Высшая школа, 2008

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.2	Теличенко, Валерий Иванович, Терентьев, Олег Мефодиевич, Лapidус, Азарий Абрамович	Технология строительных процессов: учебник для вузов по спец. "Промышленное и гражданское строительство": в 2 ч.	М.: Высшая школа, 2008

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Зинева, Лариса Алексеевна	Справочник инженера-строителя: Расход материалов на общестроительные и отделочные работы	Ростов-на-Дону: Феникс, 2003
Л2.2	Теличенко, Валерий Иванович, Слесарев, Михаил Юрьевич, Колчунов, Виталий Иванович	Управление качеством строительной продукции. Техническое регулирование безопасности и качества в строительстве: учебное пособие для вузов по спец. "Промыш. и гражд. стр-во" и "Город. стр-во и хоз-во" направл. "Стр-во"	М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2003
Л2.3	Белецкий, Борис Федорович	Технология и механизация строительного производства: учебник для вузов по направлению "Строительство"	Ростов-на-Дону: Феникс, 2004
Л2.4	Попов, Леонид Евгеньевич, Нестерова, Наталия Алексеевна, Серов, Антон Викторович	Организация и управление в строительстве: учебное пособие для вузов по направлению 270100 "Строительство"	М.: Академия, 2008

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Гныря, Алексей Игнатьевич, Бояринцев, Александр Павлович, Коробков, Сергей Викторович, Петров, Евгений Владимирович	Первая производственная практика: методические указания	Томск: Издательство Томского архитектурно-строительного университета, 2013

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Технологическая практика
----	--------------------------

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Microsoft Office стандартный 2013
---------	-----------------------------------

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	1. Студенческая электронная библиотека ЭБС «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru/
6.3.2.2	2. Электронно-библиотечная система «Znanium.com» http://znanium.com
6.3.2.3	3. Электронно-библиотечная система «eLIBRARY.RU» https://elibrary.ru
6.3.2.4	4. Справочная правовая система «Гарант» http://www.garant.ru
6.3.2.5	5. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (http://www.con-sultant.ru).

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер аудитори	Назначение	Оборудование	ПО	Адрес	Вид
----------------	------------	--------------	----	-------	-----

307/5	Учебная аудитория	Столы Стулья		г. Томск, пл. Соляная, д. 2, строение 5	
-------	-------------------	-----------------	--	---	--

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

Во время производственной деятельности студенты изучают технологию выполнения процессов, детально знакомятся с архитектурно-планировочными и конструктивными решениями объекта по рабочим чертежам, с условиями строительства, применяемыми материалами и конструкциями, проектом производства работ (ППР) и технологическими картами. При изучении ППР следует обращать внимание на разбивку здания или сооружения на захватки и ярусы, расстановку строительных машин и механизмов, расположение и планировку складов, размещение временных сооружений, дорог и коммуникаций. При выполнении строительных процессов следует обращать внимание на методы производства работ, передовые примы труда, организацию рабочих мест, механизацию ручного труда, применяемые леса, подмости и другие временные приспособления.

Изучению технологии строительных процессов, выполняемых на объекте, способствует знакомство студентов с технологическими картами и картами трудовых процессов по отдельным видам строительных работ, с нормативными и инструктивными документами по правилам производства и приемке работ (СНиПы, ГОСТы, ЕНиРы).

На строительном объекте во время практической работы студенты овладевают одной либо двумя строительными специальностями, изучают технологию и организацию работ, методы производства строительных работ согласно рабочей программе и календарному плану производственной практики. Помимо изучения основных вопросов по специальности, студенты также знакомятся с заготовительными, транспортными и вспомогательными процессами, протекающими на строительном объекте.

Программа практики включает выполнение студентами подготовительный этап, производственный этап (специальный модуль) и заключительный этап по профилю подготовки и виду профессиональной деятельности.

Структура отчета по практике.

По результатам практики составляется отчет о практике. Объем отчета должен составлять пояснительная записка до 30 страниц печатного текста и приложения до 50 страниц печатного текста. Отчет о практике составляется индивидуально и самостоятельно каждым студентом и должен отражать его деятельность в период практики.

Структурными элементами отчета о производственной практике являются:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- специальная часть практики;
- индивидуальное задание (специализированная часть);
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения.

Введение должно обобщить задачи сбора материалов и раскрыть основные вопросы и направления, которыми занимался студент на практике.

Заключение должно содержать краткие выводы по результатам производственно-профессиональной практики, оценку полноты решения типовых и индивидуальных заданий и оценку практической работы по профилю подготовки.

Отчет по практике защищается на кафедре. Время аттестации – последняя неделя практики.

Выполнение специального модуля.

Во время прохождения производственной практики студенты должны ознакомиться и отразить в отчете:

- характеристику строительной площадки: топография, грунты, климатические условия, состав существующих и строящихся на площадке зданий, подсобных сооружений, постоянных и временных внутриплощадочных дорог, сетей электроснабжения, сжатого воздуха, теплофикации, водоснабжения, канализации и других коммуникаций.
- архитектурно-конструктивную характеристику строящихся объектов: наименование, этапность, объем, конструктивные решения. Характеристику иллюстрировать схемами и чертежами.
- виды и характеристики основных строительных материалов и сборных элементов, применяемых для строительства объектов, источники их получения и способы доставки на стройплощадку.
- Виды, количество и степень использования на стройплощадке строительных машин, механизмов и транспортных средств.

Индивидуальное задание.

Индивидуальное задание студенту выдает преподаватель – руководить практикой от кафедры.

Примерный перечень содержания индивидуальных заданий представлен в прил. 1.

Перечень индивидуальных заданий может быть уточнен и дополнен по согласованию с руководителем практики от кафедры.

Формы промежуточной аттестации (по итогам производственной практики).

Формой промежуточной аттестации является зачет с оценкой, оценка знаний производится по 4-х балльной шкале.