Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Академия управления городской средой, градостроительства и печати»

ПРИНЯТО

На заседании педагогического совета
от 27.05.2025
протокол № 4

Принято с учётом
согласования с
организацией - партнёром
ООО «СУ «СТИЛЬ-М»
14.04.2025

УТВЕРЖДАЮ

Директор СПб ГБПОУ «АУГСГиП»

_____А.М. Кривоносов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00F888BBB6190C0BBF783F46124F237295
Владелец: Кривоносов Анатолий Михайлович
Действителен: с 14.05.2025 до 07.08.2026

ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
по профессиональному модулю
ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Квалификация: техник
Форма обучения: очно-заочная

Санкт-Петербург
2025 г.

Программа учебной практики по профессиональному модулю ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объекте капитального строительства разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утверждённого приказом Минпросвещения России от 25.06.2024 N 442.

Рассмотрена на заседании методического совета
СПб ГБПОУ «АУГСГиП»
протокол № 3
от 16.04.2025

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт рабочей программы учебной практики	4
	1.1. Область применения программы учебной практики	4
	1.2. Цели и задачи учебной практики, требования к результатам освоения практики, формы отчётности	5
	1.3. Организация учебной практики	6
	1.4. Количество часов на освоение программы учебной практики	7
2	Структура и содержание учебной практики	7
	2.1 Объем учебной практики и виды учебной работы	7
	2.2. Тематический план и содержание учебной практики	8
3	Условия реализации программы учебной практики	12
	3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	12
	3.2. Информационное обеспечение обучения	12
4	Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы учебной практики

Программа учебной практики является составной частью ПОП СПО, обеспечивающей реализацию ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Организация и управление технологическими процессами на объекте капитального строительства».

Учебная практика является частью образовательного процесса и направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций:
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ПК 2.1. Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий.
ПК 2.2. Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ.
ПК 2.3. Организовывать строительные работы.
ПК 2.4. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.
ПК 2.5. Контролировать качество выполняемых строительных работ.
ПК 2.6. Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий.
ПК 2.7. Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений.
ПК 2.8. Вести складское хозяйство строительной организации.

1.2. Цели и задачи учебной практики, требования к результатам освоения практики, формы отчётности

Учебная практика представляет собой вид учебной деятельности, целями которой являются приобретение, закрепление и развитие практических навыков в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

В результате освоения программы практики обучающиеся должны:

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 учёта выполняемых объёмов работ и списанию материальных ресурсов;
- осуществления мероприятий по контролю качества выполняемых работ
- ведению складского хозяйства;

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 приёмку 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 технологии при организации строительного производства;
- проводить обмерные работы;
- определять объёмы 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 приёмку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акт на скрытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий;

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;
- последовательность и методы выполнение 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 объёмов 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 приёмку строительно-монтажных работ;
- требования органов внешнего надзора;
- перечень актов на скрытые работы;
- перечень и содержание документов, необходимых для приёмки объекта в эксплуатацию;
- метрологическое обеспечение средств измерений и измеряемых величин при контроле качества технологических процессов производства строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в строительстве.

По окончании учебной практики студент сдаёт руководителю практики отчёт в соответствии с содержанием тематического плана практики и заданием на практику по форме, установленной Академией.

Аттестация по итогам освоения программы производственной практики проводится с учетом результатов проверки Отчёта по практике.

1.3. Организация практики

Для проведения производственной практики в Академии разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа учебной практики;

- договоры с предприятиями по проведению практики;
- приказ о распределении студентов по базам практики;
- должностная инструкция руководителя практики

В основные обязанности руководителя практики от Академии входят:

- проведение практики в соответствии с содержанием тематического плана и содержания практики;
- установление связи с руководителями практики от организаций;
- разработка и согласование с организациями программы, содержания и планируемых результатов практики;
- непосредственное осуществление руководства практикой;
- контролирование реализации программы и условий проведения практики организациями, в том числе требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формирование группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организация процедуры оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики;
- разработка и согласование с организациями формы отчётности и оценочного материала прохождения практики.

Студенты при прохождении учебной практики обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной практики;
- не допускать нарушений требований безопасности труда и правил пожарной безопасности.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной практики

Программа рассчитана на прохождение студентами практики в объёме 72 часов.

Распределение разделов и тем по часам приведено в тематическом плане.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем практики и виды учебной работы

Вид учебной деятельности, обеспечивающей практико-ориентированную подготовку	**Объем часов**
Всего	**72**
в том числе:	
организационная часть	2
выполнение задания на практику	68
обобщение материалов практики и дифференцированный зачёт	2

2.2. Тематический план и содержание производственной практики

Наименование видов работ при прохождении учебной практики	Состав выполняемых работ		Объем часов
1	2		3
Организационные мероприятия	1	Получение задания на практику и общий инструктаж.	2
Разработка проекта производства работ с применением информационных технологий и организация подготовительных работ на строительной площадке - состав, структура, назначение подготовительных работ на стройплощадке; общие сведения об организации подготовительных работ на стройплощадке; генеральный план объекта, геологическая карта и разрезы, разбивочные чертежи; геодезическое обеспечение в подготовительный период; проект организации строительства; проект производства работ; подготовка строительной площадки в соответствии с проектом организации. строительства и проектом производства работ. Участие в работе строительных бригад на объектах нового строительства или реконструкции при выполнении подготовительных и строительно-монтажных работ.	1	Ознакомление с имеющейся проектной и технической документации типового объекта и выполнение проекта производства работ на строительной площадке с применением информационных технологий. Работа с программным обеспечением	10
	2	Выполнение учебных работ по созданию геодезической разбивочной основы для строительства.	
	3	Выполнение учебных типовых работ по расчистке территории строительной площадки.	
	4	Выполнение учебных работ по планировке территории и устройству временных стоков поверхностных вод.	
	5	Выполнение учебных типовых работ по понижению уровня грунтовых вод	
	6	Ознакомление с типовыми работами по перекладке существующих инженерных коммуникаций.	
	7	Выполнение учебных работ по устройству типовых постоянных или временных внутриплощадочных дорог прокладке сетей временного водо- и энергоснабжения.	
	8	Участие в процессе организации типового общеплощадочного складского хозяйства и устройства площадок укрупнительной сборки оборудования и конструкций и выполнение работ по их устройству.	
	9	Выполнение учебных работ по монтажу типовых временных зданий и сооружений.	
Организация и технология строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов - обобщение изученного материала по технологии и организации строительно-монтажных, ремонтных работ или работ по реконструкции; применение новых методов производства работ, новых строительных материалов; машины и средства малой механизации для ведения работ; разделение их по типам, назначению, видам	1	Выполнение учебных работ нулевого цикла. Осуществление геодезического контроля выполняемых технологических операций. Получение навыков применения машин и средств малой механизации для ведения работ. Изучение технологии работ с новыми строительными материалами, применение их в работе. Получение навыков правильной организации рабочего места в соответствии с нормативными требованиями. Изучение организации стройплощадки и внесение предложений по её улучшению и рационализации. Получение навыков безопасного ведения работ при выполнении различных производственных процессов.	10
	2	Выполнение учебных работ общестроительного цикла. Осуществление геодезического контроля выполняемых технологических операций. Получение навыков применения машин и средств малой механизации для ведения работ. Изучение технологии работ с новыми строительными материалами, применение их в работе. Получение навыков правильной организации рабочего места в соответствии с нормативными требованиями. Изучение организации стройплощадки и внесение предложений по её улучшению и рационализации. Получение навыков безопасного ведения	

выполняемых работ; геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций; применение поточных методов ведения работ» разбивка фронта работ на захватки; организация рабочего места; ресурсосберегающие технологии при организации строительного производства; организация стройплощадки при ведении работ нулевого, общестроительного или отделочного циклов.		работ при выполнении различных производственных процессов.	
	3	Выполнение учебных работ отделочного цикла. Осуществление геодезического контроля выполняемых технологических операций. Получение навыков применения машин и средств малой механизации для ведения работ. Изучение технологии работ с новыми строительными материалами, применение их в работе. Получение навыков правильной организации рабочего места в соответствии с нормативными требованиями. Изучение организации стройплощадки и внесение предложений по её улучшению и рационализации. Получение навыков безопасного ведения работ при выполнении различных производственных процессов.	
	4	Выполнение учебных работ по демонтажу и монтажу конструкций при реконструкции объекта. Осуществление геодезического контроля выполняемых технологических операций. Получение навыков применения машин и средств малой механизации для ведения работ. Изучение технологии работ с новыми строительными материалами, применение их в работе. Получение навыков правильной организации рабочего места в соответствии с нормативными требованиями. Изучение организации стройплощадки и внесение предложений по её улучшению и рационализации. Получение навыков безопасного ведения работ при выполнении различных производственных процессов.	
	5	Оказание типовой помощи мастеру или производителю работ в организации производства. Участие в планировании ведения работ поточными методами. Вынос границ захваток в натуру.	
	6	Применение на практике типовых ресурсосберегающих технологий при организации строительного производства.	
	7	Выполнение типовых мероприятий, обеспечивающих безопасное ведение СМР.	
	8	Отработка документации на приёмку материалов, изделий и конструкций на объекте. Осуществление приёмки и заполнение журнала. Описание применяемых на объекте способов приёмки и хранения материалов, изделий и конструкций.	
Исполнительная техническая документация при строительстве зданий и сооружений - виды исполнительной технической документации и порядок её оформления. Участие в работе по ведению общих журналов работ, специальных журналов работ, по составлению актов на скрытые работы и промежуточной приёмки ответственных конструкций, составлению исполнительных схем (в т.ч. геодезических).	1	Проработка исполнительной документации на типовом объекте.	8
	2	Проработка правил заполнения общего журнала работ на объекте и самостоятельное заполнение общего журнала работ.	
	3	Проработка правил заполнения специальных журналов работ на объекте и самостоятельное заполнение специальных журналов работ.	
	4	Оформление акта на разбивку осей здания, сооружения на местности	
	5	Оформление исполнительных геодезических схем на (котлован, ростверк, свайное поле и т.д.)	
	6	Проведение освидетельствования скрытых работ и оформление актов освидетельствования скрытых работ.	
	7	Оформление актов промежуточной приёмки ответственных конструкций.	
Оперативный учёт объёмов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов - общие сведения о ведении оперативного учета объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов; проведение обмерных работ; определение объемов выполняемых работ; списание материалов в соответствии с нормами расхода.	1	Проведение типовых обмерных работ различными способами. с целью определения объёмов строительно-монтажных работ.	8
	2	Ведение подсчёта объёмов выполненных строительно-монтажных работ и составления актов выполненных работ.	
	3	Заполнение ведомостей на списание материалов.	

Контроль качества выполняемых работ - общие сведения о проведении контроля качества строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов; проведение входного контроля качества поступающих на объект строительных материалов; операционный контроль технологической последовательности производства работ; устранение нарушения технологии; обеспечение качества строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией. Участие в работах по осуществлению приёмки, складирования и хранения материалов, оборудования. Выполнение обмерных работ. Определение и учёт объёмов выполняемых работ. Оформление документов на списание материальных ресурсов. Участие в мероприятиях по осуществлению входного контроля поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций, операционного контроля качества выполняемых работ, геодезического контроля в ходе выполнения технологических операций и приёмочного контроля. Участие в осуществлении мероприятий по охране труда, производственной санитарии и пожарной безопасности на рабочем месте.	1	Проработка методов проведения входного контроля на объекте практики. Сравнение с требованиями нормативных документов. Проведение входного контроля.	8
	2	Проработка методов проведения операционного контроля на объекте практики. Сравнение с требованиями нормативных документов.	
	3	Устранение типовых нарушений технологии при производстве работ и документальное оформление.	
Контроль соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий.	1.	Организация типовых мероприятий по обеспечению и соблюдению требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий, в том числе: проведение инструктажей сотрудников строительной организации по охране труда и безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды при выполнении строительных работ; участие в работе комиссии по расследованию несчастных случаев на строительном объекте; осуществление контроля за соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий;	8

Выполнение геодезического обеспечения и камеральной обработки результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений.	1	Организация и выполнение геодезического обеспечения и камеральной обработки результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений, в том числе: чтение генерального плана, геологической карты и разрезов и разбивочных чертежей и подготовка необходимой рабочей документации;	8
Ведение складского хозяйства строительной организации.	1	Организация и выполнение типовых складских работ в строительной организации: ведение складской документации строительной организации, выполнение складирования имущества и строительных материалов, документальное оформление складской деятельности, соблюдение требований правил охраны труда при проведении складских работ и требований правил пожарной безопасности в складских помещениях.	8
Обобщение материалов практики	Обобщение материалов и подведение итогов практики, дифференцированный зачёт.		**2**
		Всего:	**72**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная практика по профилю специальности по ПМ.02 проводится в специализированных аудиториях Академии.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература

Лещинский А. В. Организация технологических процессов на объекте капитального строительства: комплексная механизация : учебник для СПО / А. В. Лещинский, Г. М. Вербицкий, Е. А. Шишкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 231 с. — (Профессиональное образование). — URL: https: // urait.ru. — Режим доступа: по подписке.

Белецкий Б. Ф. Строительные машины и оборудование : учебное пособие для СПО / Б. Ф. Белецкий. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 608 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: https://e.lanbook.com. — Режим доступа: по подписке.

Доценко А. И. Строительные машины : учебник / А.И. Доценко, В.Г. Дронов. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 533 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: http://znanium.com. — Режим доступа: по подписке.

Доценко А. И. Строительные машины : учебник / А.И. Доценко, В.Г. Дронов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 533 с. — (Среднее профессиональное образование). — 50 экз.

Федюк Р. С. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства : учебник / Р. С. Федюк. — Москва : КноРус, 2024. — 255 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: https://www.book.ru. — Режим доступа: по подписке.

Гончаров А. А. Технология возведения зданий и инженерных сооружений : учебник / А. А. Гончаров. — Москва : КноРус, 2023. — 270 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: https://www.book.ru. — Режим доступа: по подписке.

Гусакова Е. А. Основы организации и управления в строительстве : учебник и практикум для СПО / Е. А. Гусакова, А. С. Павлов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 615 с. — (Профессиональное образование). — URL: https: // urait.ru. — Режим доступа: по подписке.

Серов В. М. Организация и управление в строительстве : учебное пособие / В. М. Серов. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 453 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: http://znanium.com. — Режим доступа: по подписке.

Кирнев А. Д. Организация и технология процессов при строительстве и реконструкции строительных объектов в составе проекта производства работ : учебное пособие для СПО / А. Д. Кирнев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 516 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: https://e.lanbook.com. — Режим доступа: по подписке.

Макаров К. Н. Инженерная геодезия : учебник для СПО / К. Н. Макаров. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 250 с. — (Профессиональное образование). — URL: https: // urait.ru. — Режим доступа: по подписке.

Стафеева С. А. Инженерно-геологические исследования строительных площадок : учебное пособие для СПО / С. А. Стафеева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 112 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: https://e.lanbook.com. — Режим доступа: по подписке.

Федотов Г. А. Инженерная геодезия : учебник / Г.А. Федотов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 479 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: http://znanium.com. — Режим доступа: по подписке.

Федотов Г. А. Инженерная геодезия : учебник / Г.А. Федотов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 479 с. — (Среднее профессиональное образование). — 25 экз.

Кравченко Ю.А. Геодезия : учебник / Ю.А. Кравченко. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 344 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: http://znanium.com. — Режим доступа: по подписке.
Кравченко Ю.А. Геодезия : учебник / Ю.А. Кравченко. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 344 с. — (Среднее профессиональное образование). — 100 экз.
Востроκнутов А. Л. Основы топографии : учебник для СПО / А. Л. Востроκнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко ; под общей редакцией А. Л. Востроκнутова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 219 с. — (Профессиональное образование). — URL: https: // urait.ru. — Режим доступа: по подписке.
Сокова С. Д. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ : учебник / С. Д. Сокова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: http://znanium.com. — Режим доступа: по подписке.
Рыжков И. Б. Основы строительства и эксплуатации зданий и сооружений : учебное пособие для СПО / И. Б. Рыжков, Р. А. Сакаев. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: https://e.lanbook.com. — Режим доступа: по подписке.
Кирнев А. Д. Организация и технология процессов при строительстве и реконструкции строительных объектов в составе проекта производства работ : учебное пособие для СПО / А. Д. Кирнев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 516 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: https://e.lanbook.com. — Режим доступа: по подписке.
Гусев Н.И. Технология строительных процессов: организационные основы : учебное пособие для СПО / Н. И. Гусев, М. В. Кочеткова, В. И. Логанина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 273 с. — (Профессиональное образование). — URL: https: // urait.ru. — Режим доступа: по подписке.
Юдина А. Ф. Строительные конструкции. Монтаж : учебник для СПО / А. Ф. Юдина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 302 с. — (Профессиональное образование). — URL: https: // urait.ru. — Режим доступа: по подписке.
Учет и контроль технологических процессов в строительстве : учебник для СПО / Х. М. Гумба [и др.] ; ответственный редактор Х. М. Гумба. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 233 с. — (Профессиональное образование). — URL: https: // urait.ru. — Режим доступа: по подписке.
Учет и контроль технологических процессов в строительстве : учебник для СПО / Х. М. Гумба [и др.] ; ответственный редактор Х. М. Гумба. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 240 с. — (Профессиональное образование). — 30 экз.
Гусев Н.И. Технология строительных процессов: организационные основы : учебное пособие для СПО / Н. И. Гусев, М. В. Кочеткова, В. И. Логанина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 273 с. — (Профессиональное образование). — URL: https: // urait.ru. — Режим доступа: по подписке.
Маликова Т. Е. Складская логистика : учебник для СПО / Т. Е. Маликова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 115 с. — (Профессиональное образование). — URL: https: // urait.ru. — Режим доступа: по подписке.
Иванов Г. Г. Складская логистика : учебник / Г. Г. Иванов, Н. С. Киреева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 192 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: http://znanium.com. — Режим доступа: по подписке.
Неруш Ю. М. Планирование и организация логистического процесса : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. М. Неруш, С. А. Панов, А. Ю. Неруш. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 422 с. — (Профессиональное образование). — URL: https: // urait.ru. — Режим доступа: по подписке.
Логистика : учебник / под ред. Б. А. Аникина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 320 с. — URL: http://znanium.com. — Режим доступа: по подписке.
Новаков А. А. Логистика в деталях : учебное пособие / А. А. Новаков. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 528 с. — URL: http://znanium.com. — Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

Лебедев В. М. Технология и механизация процессов городского строительства и хозяйства : учебное пособие / В. М. Лебедев. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 330 с. — URL: http://znanium.com. — Режим доступа: по подписке.

Козлов П. Г. Строительные машины и средства малой механизации : учебник / П. Г. Козлов, Р. С. Федюк. — Москва : КноРус, 2025. — 200 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: https://www.book.ru. — Режим доступа: по подписке.

Федюк Р. С. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства : учебник / Р. С. Федюк. — Москва : КноРус, 2025. — 255 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: https://www.book.ru. — Режим доступа: по подписке.

Лебедев В. М. Технология и организация строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование: учебное пособие / В.М. Лебедев. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 389 с. — URL: http://znanium.com. — Режим доступа: по подписке.

Уськов В. В. Инновации в строительстве: организация и управление : практическое пособие / В. В. Уськов. - 2-е изд. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 344 с. — URL: http://znanium.com. — Режим доступа: по подписке.

Федюк Р. С. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства : учебник / Р. С. Федюк. — Москва : КноРус, 2025. — 255 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: https://www.book.ru. — Режим доступа: по подписке.

Смалев В. И. Геодезия с основами картографии и картографического черчения : учебник для СПО / В. И. Смалев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 189 с. — (Профессиональное образование). — URL: https: // urait.ru. — Режим доступа: по подписке.

Соловьев А. Н. Основы геодезии и топографии : учебник для СПО / А. Н. Соловьев. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: https://e.lanbook. — Режим доступа: по подписке.

Федюк Р. С. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства : учебник / Р. С. Федюк. — Москва : КноРус, 2025. — 255 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: https://www.book.ru. — Режим доступа: по подписке.

Федюк Р. С. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства : учебник / Р. С. Федюк. — Москва : КноРус, 2025. — 255 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: https://www.book.ru. — Режим доступа: по подписке.

Акаева В. Р. Планирование и организация логистического процесса в организациях (подразделениях) различных сфер деятельности : учебник / В. Р. Акаева, Г. Р. Стрекалова. — Москва : КноРус, 2025. — 335 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: https://www.book.ru. — Режим доступа: по подписке.

Юдина А.Ф. Строительные конструкции. Монтаж : учебник для СПО / А. Ф. Юдина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 302 с. — (Профессиональное образование). — URL: https: // urait.ru. — Режим доступа: по подписке.

Нормативный материал (в действующей редакции)**:**

1. СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.
2. СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.
3. СНиП 12-01-2004 Организация строительства.

4. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы / Госстрой России/ Москва 2001г. Сборники ГЭСН 2001 01 – 15, 46.
5. Государственные элементные сметные нормы на ремонтно-строительные работы / Госстрой России/ Москва 2000г.
   Сборники ГЭСНр 81-04-2001 51 – 69.
6. Единые нормы и расценки на строительные, монтажные и ремонтно – строительные работы (ЕНиР), Госстрой СССР, М, Прейскурантиздат, 1987, сборники Е1 – Е22.
7. Справочное пособие Исполнительная техническая документация при строительстве зданий и сооружений Общероссийский общественный фонд «Центр качества строительства» Санкт-Петербургское отделение Санкт-Петербург, 2019г.
8. МДС 81-1.05.2005 «Методические указания по определению стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации» / Госстрой России.
9. СНиП 11-01-95 «Инструкция о порядке разработки, согласовании, утверждении и составе проектной документации на строительство»/ Минстрой России.
10. ГОСТ Р ИСО 9001-2008 Системы менеджмента качества. Требования.
11. ГОСТ Р ИСО 9002-96 Системы качества. Модель обеспечения качества при производстве, монтаже и обслуживании.
12. ГОСТ Р ИСО 9003-96 Системы качества. Модель обеспечения качества при окончательном контроле и испытаниях.
13. ГОСТ Р ИСО 10011-1-93 Руководящие указания по проверке систем качества. Часть 1. Проверка.
14. ГОСТ Р ИСО 10011-2-93 Руководящие указания по проверке систем качества. Часть 2. Квалификационные критерии для экспертов-аудиторов.
15. ГОСТ Р ИСО 10011-3-93 Руководящие указания по проверке систем качества. Часть 3. Руководство программой проверок.
16. ГОСТ Р 40.001-95 Правила по проведению сертификации систем качества в Российской Федерации.
17. ГОСТ Р 40.002-2000 Система сертификации ГОСТ Р. Регистр систем качества. Основные положения.
18. ГОСТ Р 40.003-2008 Система сертификации ГОСТ Р. Регистр систем качества. Порядок сертификации систем менеджмента качества на соответствие ГОСТ Р ИСО 9001-2008.
19. ГОСТ 21.501-93 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей.

Интернет-ресурсы:

1. http://base1.gostedu.ru - ГОСТы, ОСТы, СНиПы, СанПиНы, РД – образовательный ресурс для учащихся высших и средних учебных заведений.
2. http://www.gostrf.com – ГОСТы, стандарты, нормативы.
3. http://www.kodeks-a.ru/stroyexpert/ - "СтройЭксперт" - крупнейшее собрание правовой и нормативно-технической информации, регламентирующей процесс строительства от подготовки объекта до сдачи под ключ.
4. http://www.kccs.ru/ - Всероссийский информационно-аналитический сайт сметчиков.
5. http://www.smetakem.ru/smetnoedelo.html - сметный портал.
6. http://profsmeta3dn.ru/ - электронная библиотека сметчика.
7. http://www.infosait.ru/norma.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики от Академии во время проведения практики и при приёме Отчётов.

Результаты обучения (приобретение практического опыта, освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
ПК 2.1. Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий. ***Приобретённый практический опыт:*** – организация и выполнение проекта производства работ на строительной площадке с применением информационных технологий. ***Освоенные умения:*** – работа с программным обеспечением; – создание проекта производства строительных работ. ***Усвоенные знания:*** – основные виды компьютерных программ для проектирования в строительной сфере и особенности их применения; – методика и порядок разработки проекта производства работ с применением информационных технологий;	***Формы контроля обучения:*** – наблюдение за работой практиканта на рабочем месте. – контроль ведения дневника практики; – заполнение образцов исполнительной документации (журналов и актов), как приложения к отчёту. ***Формы оценки*** *результативности обучения:* система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка: – Оценка руководителя практики от Академии (по результатам наблюдения за работой при посещении студента и ведению дневника практики); – Оценка отчёта (техническая грамотность, полнота освещения вопросов в отчёте по практике, творческая самостоятельность, своевременность сдачи); – Оценка защиты отчёта по практике (компетентность в освещении вопросов, профессионализм и самостоятельность в ответах).
ПК 2.2. Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ. ***Приобретённый практический опыт:*** – организация и выполнение подготовительных работ на строительной площадке. ***Освоенные умения:*** – чтение генерального плана; – чтение геологической карты и разрезов; – чтение разбивочных чертежей; – осуществление геодезического обеспечения в подготовительный период; – осуществление подготовки строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом производства работ. ***Усвоенные знания:*** – 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; – последовательность и методы выполнение организационно-технической подготовки строительной площадки; – методы искусственного понижения уровня грунтовых вод;	

ПК 2.3. Организовывать строительные работы. ***Приобретённый практический опыт:*** – организация и выполнение строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов. ***Освоенные умения:*** – осуществление производства строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ; – ведение исполнительной документации на объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий; – составление отчетно-технической документации на выполненные работы; – осуществление геодезического обеспечения выполняемых технологических операций; – обеспечение приёмки и хранения материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией; – разделение машин и средств малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; – использование ресурсосберегающих технологий при организации строительного производства; – обеспечение безопасного ведения работ при выполнении различных производственных процессов. ***Усвоенные знания:*** – знание технологии строительных процессов; – знание способов и методов выполнения геодезических работ при производстве строительно-монтажных работ; – знание правил безопасного ведения работ и защиты окружающей среды; – знание особенностей возведения зданий и сооружений в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями; – знание основных сведений о строительных машинах, их устройстве и процессе работы; – знание технических возможностей и использования строительных машин и оборудования; – рациональное применение строительных машин и средств малой механизации; – знание правил эксплуатации строительных машин и оборудования; – знание действующей нормативно-технической документации на производство и приёмку выполняемых работ; – основные конструктивные решения строительных объектов; – знание особенностей работы конструкций; – свойства и показатели качества основных конструктивных материалов и изделий;	
ПК 2.4. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов. ***Приобретённый практический опыт:***	***Формы контроля обучения:*** – наблюдение за работой практиканта на рабочем месте.

– определение и учёт выполняемых объёмов работ и списанию материальных ресурсов; ***Освоенные умения:*** – проведение обмерных работ; – определение объёмов выполняемых работ; – ведение списания материалов в соответствии с нормами расхода. ***Усвоенные знания:*** – знание современной методической и сметно-нормативной базы ценообразования в строительстве; – знание правил исчисления объёмов выполняемых работ; – знание норм расхода строительных материалов, изделий и конструкций по выполняемым работам; – знание правил составления смет и единичных нормативов;	– контроль ведения дневника практики; – заполнение образцов исполнительной документации (журналов и актов), как приложения к отчёту. ***Формы оценки*** *результативности обучения:* система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка: – Оценка руководителя практики от Академии (по результатам наблюдения за работой при посещении студента и ведению дневника практики); – Оценка отчёта (техническая грамотность, полнота освещения вопросов в отчёте по практике, творческая самостоятельность, своевременность сдачи); – Оценка защиты отчёта по практике (компетентность в освещении вопросов, профессионализм и самостоятельность в ответах).
ПК 2.5. Контролировать качество выполняемых строительных работ. ***Приобретённый практический опыт:*** – осуществление мероприятий по контролю качества выполняемых работ. ***Освоенные умения:*** – осуществление входного контроля поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля; – ведение операционного контроля технологической последовательности производства работ, с устранением нарушения технологии и обеспечением качества строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией; – ведение геодезического контроля в ходе выполнения технологических операций; – оформление документов на приёмку работ и исполнительной документации (исполнительные схемы, акт на скрытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий. ***Усвоенные знания:*** – знание допустимых отклонений на строительные изделия и конструкции в соответствии с нормативной базой; – знание нормативно-технической документации на производство и приёмку строительно-монтажных работ; – знание требований органов внешнего надзора; – перечень актов на скрытые работы; – перечень и содержание документов, необходимых для приёмки объекта в эксплуатацию; – знание метрологического обеспечения средств измерений и измеряемых величин при контроле качества технологических процессов производства строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в строительстве.	
ПК 2.6. Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий. ***Приобретённый практический опыт:*** – организация мероприятий по обеспечению и	***Формы контроля обучения:*** – наблюдение за работой практиканта на рабочем месте. – контроль ведения дневника практики; – заполнение образцов исполнительной документации (журналов и актов), как приложения к отчёту.

соблюдению требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий; ***Освоенные умения:*** – проведение инструктажей сотрудников строительной организации по охране труда и безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды при выполнении строительных работ; – проведение расследования несчастных случаев на строительном объекте; – осуществление контроля за соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий; ***Усвоенные знания:*** – требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий; – методика организации контроля за соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий; – методика и порядок расследования несчастных случаев при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий;	***Формы оценки*** *результативности обучения:* система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка: – Оценка руководителя практики от Академии (по результатам наблюдения за работой при посещении студента и ведению дневника практики); – Оценка отчёта (техническая грамотность, полнота освещения вопросов в отчёте по практике, творческая самостоятельность, своевременность сдачи); – Оценка защиты отчёта по практике (компетентность в освещении вопросов, профессионализм и самостоятельность в ответах).
ПК 2.7. Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений. ***Приобретённый практический опыт:*** – организация и выполнение геодезического обеспечение и камеральной обработки результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений; ***Освоенные умения:*** – чтение генерального плана; – чтение геологической карты и разрезов; – чтение разбивочных чертежей; – осуществление геодезического обеспечения и камеральной обработки результатов инженерно-геодезических изысканий в подготовительный период; – осуществление подготовки строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом производства работ. ***Усвоенные знания:*** – порядок отвода земельного участка под строительство и правила землепользования; – основные параметры состава, состояния грунтов, их свойства, применение;	***Формы контроля обучения:*** – наблюдение за работой практиканта на рабочем месте. – контроль ведения дневника практики; – заполнение образцов исполнительной документации (журналов и актов), как приложения к отчёту. ***Формы оценки*** *результативности обучения:* система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка: – Оценка руководителя практики от Академии (по результатам наблюдения за работой при посещении студента и ведению дневника практики); – Оценка отчёта (техническая грамотность, полнота освещения вопросов в отчёте по практике, творческая самостоятельность, своевременность сдачи); – Оценка защиты отчёта по практике (компетентность в освещении вопросов, профессионализм и самостоятельность в ответах). ***Формы контроля обучения:*** – наблюдение за работой практиканта на рабочем месте. – контроль ведения дневника практики;

– 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; – последовательность и методы выполнение организационно-технической подготовки строительной площадки;	– заполнение образцов исполнительной документации (журналов и актов), как приложения к отчёту. ***Формы оценки*** *результативности обучения:* система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка: – Оценка руководителя практики от Академии (по результатам наблюдения за работой при посещении студента и ведению дневника практики); – Оценка отчёта (техническая грамотность, полнота освещения вопросов в отчёте по практике, творческая самостоятельность, своевременность сдачи); – Оценка защиты отчёта по практике (компетентность в освещении вопросов, профессионализм и самостоятельность в ответах).
ПК 2.8. Вести складское хозяйство строительной организации. ***Приобретённый практический опыт:*** – организация и выполнение складских работ в строительной организации; – ведение складской документации строительной организации ***Освоенные умения:*** – складирования имущества и строительных материалов строительной организации; – документального оформления складской деятельности; ***Усвоенные знания:*** – порядок хранения имущества и строительных материалов; – требования к складским помещениям; – требования правил охраны труда при проведении складских работ; – требования правил пожарной безопасности в складских помещениях;	

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполненной задачи	Тестирование Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач; - широта использования различных источников информации, включая электронные; - применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; - использование современного общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач.	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное	- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы - демонстрация ответственности за принятые	

профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	решения; -использование законодательных и нормативно-правовых актов при планировании предпринимательской деятельности в строительной отрасли; -планирование предпринимательской деятельность в профессиональной сфере.	учебной практики,
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач; - чёткое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе; - соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде. - построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотность устной и письменной речи; - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- понимать значимость своей профессии (специальности) и роль личности в современном обществе	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	- соблюдение нормы экологической безопасности; - применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	

производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), тексты на базовые профессиональные темы; -участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; -кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); -писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; -использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации	