

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

ПРИНЯТО

На заседании педагогического совета

Протокол N 4
« 03 » 07 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор СПб ГБОУ «АУГСГиП»

А.М. Кривоносов

20__ г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 «Выполнение технологических процессов на
объекте капитального строительства»**

для специальности

**08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и
сооружений»**

Санкт-Петербург
2020 г.

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.02 «Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по программе подготовки специалистов среднего звена 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Рассмотрена на заседании методического совета

Протокол № 5
«18» 06 2020г.

Одобрена на заседании цикловой комиссии

Профессионального обучения

Протокол № 11
«18» 06 2020г.

Председатель цикловой комиссии

 Е.Г. Кажарова

Разработчик:

Пигарев В.О. мастер производственного обучения отдела по учебно-производственной работе СПб ГБПОУ «Академия управления городской средой, градостроительства и печати»

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	4
	1.3. Организация учебной практики	7
	1.4. Количество часов на освоение программы учебной практики	7
2	Структура и содержание учебной практики	8
	2.1 Объем учебной практики и виды учебной работы	8
	2.2. Тематический план и содержание учебной практики	9
3	Условия реализации программы учебной практики	13
	3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	13
	3.2. Информационное обеспечение обучения	13
4	Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы учебной практики

Рабочая программа учебной практики является составной частью ОПОП СПО, обеспечивающей реализацию ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов».

ПУчебная практика является частью учебного 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. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке;

ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства;

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;

ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходующихся материалов;

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;

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

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

Если практика проводилась на предприятии, то аттестация по итогам освоения программы практики проводится с учетом результатов, подтвержденных документами организаций, в которых проводилась практика.

1.3. Организация практики

Для проведения производственной практики в Академии разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа производственной 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;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- 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 36 часов.

Распределение разделов и тем по часам приведено в тематическом плане.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем учебной практики и виды учебной работы

Вид учебной деятельности, обеспечивающей практико-ориентированную подготовку	Объем часов
Всего	36
в том числе:	
организационные мероприятия	2
выполнение задания на практику	32
обобщение материалов практики и дифференцированный зачёт	2

2.2. Тематический план и содержание учебной 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
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 строительномонтажных работ.	1	Ознакомление с проектной и технической документации объекта	8
	2	Выполнение работ по созданию геодезической разбивочной основы для строительства.	
	3	Выполнение работ по расчистке территории строительной площадки.	
	4	Выполнение работ по планировке территории и устройству временных стоков поверхностных вод.	
	5	Выполнение работ по понижению уровня грунтовых вод	
	6	Ознакомление с работами по перекладке существующих инженерных коммуникаций.	
	7	Выполнение работ по устройству постоянных или временных внутриплощадочных дорог прокладке сетей временного водо- и энергоснабжения.	
	8	Участие в процессе организации общеплощадочного складского хозяйства и устройства площадок укрупнительной сборки оборудования и конструкций и выполнение работ по их устройству.	
	9	Выполнение работ по монтажу временных зданий и сооружений.	
Организация и технология строительномонтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов - обобщение изученного материала по технологии и организации строительномонтажных, 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 выполняемых работ; геодезическое обеспечение выполняемых	1	Выполнение 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.	8
	2	Выполнение 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 работ при выполнении различных производственных процессов.	
	3	Выполнение работ отделочного цикла. Осуществление геодезического контроля выполняемых технологических	

<p>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.</p>		<p>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.</p>	
	4	<p>Выполнение 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.</p>	
	5	<p>Оказание помощи мастеру или производителю работ в организации производства. Участие в планировании ведения работ поточными методами. Вынос границ захваток в натуру.</p>	
	6	<p>Применение на практике ресурсосберегающих технологий при организации строительного производства.</p>	
	7	<p>Выполнение мероприятий, обеспечивающих безопасное ведение СМР.</p>	
<p>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).</p>	1	<p>Проработка исполнительной документации на объекте.</p>	6
	2	<p>Проработка правил заполнения общего журнала работ на объекте и самостоятельное заполнение общего журнала работ.</p>	
	3	<p>Проработка правил заполнения специальных журналов работ на объекте и самостоятельное заполнение специальных журналов работ.</p>	
	4	<p>Оформление акта на разбивку осей здания, сооружения на местности</p>	
	5	<p>Оформление исполнительных геодезических схем на (котлован, ростверк, свайное поле и т.д.)</p>	
	6	<p>Проведение освидетельствования скрытых работ и оформление актов освидетельствования скрытых работ.</p>	
	7	<p>Оформление актов промежуточной приёмки ответственных конструкций.</p>	
<p>Оперативный учёт объёмов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов - общие сведения о ведении оперативного учета объёмов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов; проведение обмерных работ; определение объёмов выполняемых работ; списание материалов в соответствии с нормами расхода.</p>	1	<p>Проведение обмерных работ различными способами. с целью определения объёмов строительно-монтажных работ.</p>	6
	2	<p>Ведение подсчёта объёмов выполненных строительно-монтажных работ и составления актов выполненных работ.</p>	
	3	<p>Заполнение ведомостей на списание материалов.</p>	
<p>Контроль качества выполняемых работ - общие сведения о проведении контроля качества строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции</p>	1	<p>Проработка методов проведения входного контроля на объекте практики. Сравнение с требованиями нормативных документов. Проведение входного контроля.</p>	4
	2	<p>Проработка методов проведения операционного контроля на объекте практики. Сравнение с требованиями нормативных документов.</p>	

<p>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.</p>	3	Устранение замеченных нарушений технологии при производстве работ и документальное оформление.	
<p>Обобщение материалов практики</p>		Обобщение материалов и подведение итогов практики, дифференцированный зачёт.	2
		Всего:	36

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная практика по профилю специальности по ПМ.02, проводится в строительномонтажных, ремонтно-строительных организациях, фирмах строительного назначения, совместных предприятиях по строительству и эксплуатации зданий, жилищно-коммунальных управлениях и отделах капитального строительства заводов, оснащённых современным оборудованием, использующих современные строительные и информационные технологии, имеющих лицензию на осуществление соответствующего вида деятельности.

Для проведения теоретических занятий при реализации программы практики по профилю специальности по ПМ.02 необходимо наличие учебного класса, соответствующего требованиям действующих санитарных правил и норм и, оснащённого необходимым учебноматериальным оборудованием.

Примерный перечень необходимого учебноматериального оборудования:

- рабочие столы и стулья для студентов и преподавателя;
- светозащитные шторы или жалюзи;
- доска классная;
- калькуляторы для расчётов;
- комплекты дидактических материалов (учебно-наглядных пособий, учебной литературы, комплектов нормативно-правовых документов);
- технические средства обучения (мультимедиа оборудование с компьютером, проектором и экраном, персональные компьютеры для студентов и преподавателя, средства телекоммуникаций с выходом в Интернет, принтер, копировальный аппарат);
- программное обеспечение (MS Power Point, MS Office Word, MS Office EXCEL, MS Project, AutoCAD, Windows Media Player, AD Soft Tester и т. п.);
- экранно-звуковые пособия (презентации, видеофильмы, слайды и т.п.).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Технология и организация строительства: учебник для студентов среднего профессионального образования/ Г.К. Соколов - М.: Издательский дом «Академия», 2018г.

2. Проектно-сметное дело: учебник для студентов среднего профессионального образования/ И.А. Синянский, Н.И. Макешина - М.: Издательский дом «Академия», 2018г.
3. Организация и управление в строительстве: учебное пособие для студентов высш. учеб. заведений / В.М.Серов, Н.А.Нестерова, А.В. Серов. - М.: Издательский дом «Академия», 2018г.
4. Волков Д.П., Крикун В.Я. Строительные машины и средства малой механизации, Москва, «Академия», 2018г.

Дополнительные источники:

1. Реконструкция и реставрация зданий: учебное пособие для студентов высш. учеб. заведений / В.В. Федоров - М.: ИНФРА-М, 2013, 2014
2. «Сметы на строительные работы» под редакцией к.э.н. Н.Ю. Носенко ЗАО «ИНК» Санкт-Петербург 1999 г.
3. Основы сметного дела в строительстве: учебное пособие для образовательных учреждений / Н.И. Барановская, А.А. Котов – М.: ООО «КЦЦС», 2005
4. «Ценообразование и сметное нормирование в строительстве». Ежемесячный всероссийский журнал.
5. «Сметные нормирование в строительстве». Ежемесячный всероссийский журнал.
6. Белецкий Б.Ф., Булгакова И.Г., Строительные машины и оборудование: Справочное пособие для производителей-механизаторов, инженерно-технических работников строительных организаций, а также для студентов строительных вузов, факультетов и техникумов, Изд. второе, переработ. и дополн. – Ростов-н-Д: «Феникс», 2005. - 608с.

Нормативный материал:

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, согласования, 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 при посещении студентов на местах распределения, проведения консультаций в Академии и приёма отчётов.

Результаты обучения (приобретение практического опыта, освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке.</p> <p>Приобретённый практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организация и выполнение подготовительных работ на строительной площадке. <p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>Усвоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 выполнения организационно-технической подготовки строительной площадки; – методы искусственного понижения уровня грунтовых вод; 	<p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – наблюдение за работой практиканта на рабочем месте. – контроль ведения дневника практики; – заполнение образцов исполнительной документации (журналов и актов), как приложения к отчёту. <p>Формы оценки результативности обучения: система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Оценка работы руководителя от предприятия (аттестационный лист); – 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).
<p>ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства.</p> <p>Приобретённый практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организация и выполнение строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов. <p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществление производства строительного 	

<p>монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>Усвоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – знание технологии строительных процессов; – знание способов и методов выполнения геодезических работ при производстве строительного-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. 	
<p>ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.</p> <p>Приобретённый практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определение и учёт выполняемых объёмов работ и списанию материальных ресурсов; <p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение обмерных работ; – определение объёмов выполняемых работ; – ведение списания материалов в соответствии с 	

<p>нормами расхода.</p> <p>Усвоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – знание современной методической и сметно-нормативной базы ценообразования в строительстве; – знание правил исчисления объемов выполняемых работ; – знание норм расхода строительных материалов, изделий и конструкций по выполняемым работам; – знание правил составления смет и единичных нормативов; 	
<p>ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходующихся материалов.</p> <p>Приобретённый практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществление мероприятий по контролю качества выполняемых работ. <p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>Усвоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Применение нормативных данных и источников в ситуациях отсутствия прямого соответствия (при подсчётах объёмов работ, трудозатрат и материально-технических ресурсов); - Объективная оценка ситуации в соответствии с поставленной задачей. - Самостоятельное принятие оптимальных 	<p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – наблюдение за работой практиканта на рабочем месте.

	<p>решений в стандартных и нестандартных ситуациях при выполнении работ на объекте практики.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Своевременный контроль и корректировка деятельности в соответствии с нормативной и технической документацией 	<ul style="list-style-type: none"> - контроль ведения дневника практики; - заполнение образцов исполнительной документации (журналов и актов), как приложения к отчёту; <p>Формы оценки результативности обучения:</p> <p>система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оценка работы руководителя от предприятия (аттестационный лист); - Оценка руководителя практики от Академии (по результатам наблюдения за работой при посещении студента и ведении 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).
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Самостоятельный поиск информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; - Рациональное планирование и организация собственной деятельности при прохождении практики; - Оптимальный выбор методов и способов решения профессиональных задач в области производства технологических процессов и контроля качества при их выполнении. - Количество использованных источников для поиска информации, включая электронные при выполнении трудовых обязанностей и написании отчёта по практике; - Грамотность отбора дополнительного материала, схем и иллюстраций при оформлении отчёта; - Использование новых технологий в получении необходимой информации. - Использование полученной информации при выполнении трудовых обязанностей. 	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Самостоятельное планирование и реализация своего профессионального и личностного развития (ведение активного образа жизни) 	
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Эффективное взаимодействие с коллегами, руководством и клиентами; - Умение слаженно работать в команде и в коллективе; - Владение профессиональной лексикой, этическими нормами поведения, приёмами саморегуляции поведения в процессе межличностного общения во время прохождения практики; - Корректное взаимодействие с коллегами по работе, преподавателями в ходе прохождения практики - Проявление ответственности за работу членов команды, результаты выполнения заданий; - Участие в выработке коллективных решений в трудовом коллективе. 	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Осуществлять профессиональную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста 	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Демонстрация осознанного поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей - Проявлять общегражданской патриотической позиции. 	
<p>ОК 07. Содействовать</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Целенаправленная деятельность, направленная на сохранение окружающей среды; 	

сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- Правильное понимание и выполнение необходимых действий в случае чрезвычайной ситуации.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<ul style="list-style-type: none"> - Стремление к повышению уровня физической подготовки, здоровому образу жизни. - Занятия в спортивных секциях и клубах. 	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - Применение информационно-поисковых систем при выполнении трудовых обязанностей (Гарант, Norma CS и др). - Использование компьютерной техники для ведения расчётов и оформления документации на объекте практики. - Использование информационных технологий при оформлении образцов документов на приёмку работ и исполнительную документацию. - Использование информационно-коммуникационных технологий для научной организации своего труда во время профессиональной деятельности. - Использование компьютерной техники и информационно-поисковых систем при оформлении отчёта по практике. 	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- Осуществление работы с профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	- Применять знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	