

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение

«Академия управления городской средой, градостроительства и печати»

ПРИНЯТО

На заседании педагогического совета

Протокол № 4

«18» апреля 2024 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор СПб ГБПОУ «АУГСГиП»

А.М. Кривоносов

«18» апреля 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01 «Организация и выполнение работ при проектировании городских
путей сообщения»**

для специальности

08.02.06 «Строительство и эксплуатация городских путей сообщения»

Очная форма обучения

Санкт-Петербург
2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

I. Паспорт программы учебной практики

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

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы учебной практики

Учебная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций.

Общие компетенции:

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 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 иностранных языках

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

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Организовывать и выполнять работы по изысканию городских путей сообщения.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять работы по проектированию городских улиц и дорог.

ПК 1.3. Организовывать и выполнять работы по проектированию рельсовых и подъездных путей.

ПК 1.4. Организовывать и выполнять работы по проектированию городских искусственных сооружений.

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

В ходе освоения программы учебной практики по ПМ.01 студент должен:

иметь практический опыт:

организации и выполнения работ по изысканию и проектированию городских улиц и дорог и искусственных сооружений;

организации и выполнения работ по изысканию и проектированию рельсовых и подъездных путей;

знать:

требования нормативных актов к изысканию и проектированию трасс, элементов городских

улиц и дорог, элементов искусственных сооружений, рельсовых и подъездных путей;
цели, состав и методы инженерных изысканий при проектировании городских улиц и дорог, а также искусственных сооружений;
классификацию городских улиц и дорог, классификацию и габариты мостов;
основные термины и понятия;
критерии выбора оптимального варианта трассы и места мостового перехода;
методы трассирования и нивелирования трасс в различных условиях рельефа местности;
методику решения геодезических задач;
методику расчетов элементов плана и продольного, и поперечного профилей городских путей сообщения;
типы дорожных одежд и земляного полотна;
методику расчета конструкций и критерии выбора оптимального варианта конструкции дорожной одежды;
способы водоотвода и конструкции водоотводных сооружений;
методику расчетов отверстия и элементов мостов;
типы и конструкции искусственных сооружений и область их применения;
 типовые решения и методику расчета элементов автобусных остановок и автостоянок;
нормативные требования и расчет полос озеленения;
типы дорожных знаков;
виды дорожной разметки;
виды ограждений и область их применения;
конструкции защитных и укрепительных устройств земляного полотна;
нормы размещения комплекса зданий и сооружений для обслуживания городских путей сообщения;
требования к элементам конструкций зданий (помещений) обусловленных необходимостью их доступности и соответствия их доступности особым потребностям инвалидов,

уметь:

определять категорию и расчетную скорость улиц и дорог;
назначать варианты трасс городских путей сообщения и выбирать оптимальный вариант трассы;
выполнять расчеты элементов плана, продольных и поперечных профилей трасс городских путей сообщения;
оформлять текстовую и графическую техническую документацию и согласовывать ее со всеми заинтересованными службами;
производить геодезические работы по восстановлению трассы на местности;
проводить гидрологические и геологические изыскания городских путей сообщения;
проектировать водоотвод;
назначать отверстие и конструкцию водоотводных сооружений;
назначать и рассчитывать конструктивные слои дорожной одежды;
проектировать верхнее строение рельсового пути;
рассчитывать отверстие и элементы конструкции искусственных сооружений;
проектировать автобусные остановки и автостоянки;
проектировать озеленение городских путей сообщения;
проектировать организацию движения автотранспорта и обстановку городских путей сообщения;
применять прикладные программные продукты дорожной отрасли,
иметь практический опыт в:
организации и выполнении работ по изысканию и проектированию городских улиц и дорог, а также искусственных сооружений;
организации и выполнении работ по изысканию и проектированию рельсовых и подъездных путей;
в разработке, планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и

устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных однотипных строительных работ от требований нормативной технической и технологической проектной документации.

1.3. Организация практики

Для проведения учебной практики в Академии разработана следующая документация:

- положение о практике;
 - рабочая программа учебной практики;
- В основные обязанности руководителя практики от Академии входят:
- проведение практики в соответствии с содержанием тематического плана и содержания практики;
 - разработка программы, содержания и планируемых результатов практики;
 - осуществление руководства практикой;
 - формирование группы в случае применения групповых форм проведения практики;
 - организация процедуры оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики;
 - разработка и согласование формы отчетности и оценочного материала прохождения практики.
- Студенты при прохождении учебной практики обязаны:
- полностью выполнять задания, предусмотренные программой учебной практики;
 - изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Количество часов учебной практики

Распределение разделов и тем по часам приведено в тематическом плане.

Объем учебной практики и виды работы

Вид занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку	Объем часов
	по ПМ.01
Всего занятий	144
Организационная часть	24
Выполнение задания на практику	120

2.2. Тематический план и содержание учебной практики ПМ.01

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, экскурсии, состав выполнения работ	Объем часов
1	2	3
Организационная часть практики	Цель и задачи практики. Выдача заданий на практику	4
	Характеристика и общие сведения об объекте	4
	Охрана труда и техника безопасности. Проведение инструктажей	4
	Организационная часть	12
Раздел 1	<i>Содержание учебного материала</i>	
Тема 1.1. Планировка и инженерное благоустройство городских территорий	Методы проектирования. Вертикальные кривые. Методика построения продольного профиля.	12
Тема 2.1 Подземные инженерные коммуникации	Методика расчёта дорожной одежды по упругому прогибу.	12
Тема 2.2. Сеть улиц и городских дорог	Методика расчёта сопротивления сдвигу в грунте земляного полотна.	12
	Методика расчёта сопротивления сдвигу в песчаном слое основания.	12
	Методика расчёта асфальтобетонного покрытия на растяжение при изгибе.	12
Тема 2.3. Изыскания и принципы проектирования городских улиц и дорог	Обеспечение видимости на перекрестке.	12
	Норы проектирования пешеходных переходов в разных уровнях.	12
	Методы вертикальной планировки.	12
Тема 2.4. Проектирование дорожной одежды	выполнение работ по укладке нижнего и верхнего слоя балласта с использованием механизированных трамбовок и вибраторов;	12
Заключительная часть практики	Обобщение материалов практики. Выполнение практико-ориентированных заданий.	12
	всего	144

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

В связи с возрастанием уровня требований к профессиональной подготовке специалистов объекты учебной (по профилю специальности) практики должны соответствовать современному состоянию и развитию науки, техники и технологий производства. Общие требования: оснащённость современным оборудованием;

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Основная литература

Бондарева Э.Д. Изыскания и проектирование автомобильных дорог: учебное пособие / Э.Д. Бондарева, М.П. Клековкина. – 2–е изд. испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2021. — 210 с. — 15 экз.

Солодкий А.И. Транспортная инфраструктура: учебник и практикум для СПО / А.И. Солодкий, А.Э. Горев, Э.Д. Бондарева; под редакцией А.И. Солодкого. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 290 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

Попов Н.Н. Рельсовые пути трамваев в городе: учебное пособие. — СПб., 2023.- 59 с. — 30 экз.

Рачкова О.Г. Архитектура транспортных сооружений: учебное пособие для СПО / О.Г. Рачкова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 197 с. — (Профессиональное образование).— URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

Шведовский П.В. Изыскания и проектирование автомобильных дорог: учебное пособие / П.В. Шведовский, Д.Н. Клебанюк. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. - 616 с. — URL: <http://znanium.com>. — Режим доступа: по подписке.

Немчинов Д.М. Проектирование улиц и дорог населенных пунктов: учебное пособие. В 3 ч. Часть 1. Улично – дорожная сеть. Улицы, дороги, автомагистрали городов и населенных пунктов / Д.М. Немчинов. – Москва: Издательство АСВ, 2020. – 280 с. – 5 экз.

Бондарева Э.Д. Изыскания и проектирование автомобильных дорог: учебное пособие для СПО/ Э.Д. Бондарева, М.П. Клековкина. – 2-е изд. испр. и доп. — Москва: Юрайт, 2018. — 210 с. — 15 экз.

Фокин С.В. Инженерное обустройство территорий: учебное пособие / С.В. Фокин, О.Н. Шпортько. — Москва: КноРус, 2019. — 377 с. — URL: <https://www.book.ru>. — Режим доступа: по подписке

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика проводится в соответствии с учебным планом.

Студенты должны выполнять указания главного инженера о соблюдении техники безопасности и учебной санитарии.

При прохождении студентами учебной (по профилю специальности) практики за группой студентов закрепляется руководитель от Академии.

Студенты выполняют задания, предусмотренные программами практики;

- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности;

- ведут дневник практики. По результатам практики составляют отчет и передается на хранение руководителю практики Академии.

В качестве приложения к отчету практики оформляют графические, аудио-, фото-, видео-материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Руководитель от Академии осуществляет текущий контроль в период прохождения практики и проверяет содержание записей о проделанной работе, оценивая их правильность и своевременность.

По результатам практики руководителями практики от Академии оформляется характеристика и аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся общих и профессиональных компетенций.

Зачет по итогам учебной практики проводится с учётом (или на основании) результатов её прохождения, на которых осуществлялась практика.

Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Практика завершается зачётом при условии положительного аттестационного листа; наличия положительной характеристики на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Результаты прохождения практики представляются обучающимся в Академии и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1.1 Организовывать и выполнять работы по изысканию городских путей сообщения</p> <p>ПК 1.2 Организовывать и выполнять работы по проектированию городских улиц и дорог</p> <p>ПК 1.3 Организовывать и выполнять работы по проектированию рельсовых и подъездных путей</p>	<p>Соответствие выбранных методов проведения изысканий их целям и задачам. Соответствие проведения изысканий техническому заданию. Соответствие обработки материалов изысканий нормативным требованиям. Выполнение требований инструкций по проведению изысканий. Соблюдение правил ТБ при проведении изысканий. Своевременность представления отчетов по изысканиям</p> <p>Соответствие содержания проекта техническому заданию. Соответствие проектных решений нормативным требованиям. Выполнение требований методических указаний.</p> <p>Соответствие содержания проекта техническому заданию. Соответствие проектных решений нормативным требованиям. Выполнение требований методических Указаний.</p>	<p>Текущей контроль в форме: проверка мест работы, соблюдение санитарных норм и распорядка дня.</p> <p>Рубежный контроль в форме: - дневник-отчет, с оценкой; - заключение-характеристику; - копии приказов; - табель выхода на работу; - собранные материалы</p> <p>Оценка: -результативность работы обучающегося при выполнении заданий на учебной практике и самостоятельной работы;</p>

<p>ПК 1.4 Организовывать и выполнять работы по проектированию городских искусственных сооружений</p>	<p>Соответствие проектных решений нормативным требованиям. Выполнение требований методических указаний. Своевременность представления отчетов</p>	<p>-оформление документов согласно эталона.</p>
--	---	---

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<p>Результаты (освоенные общие компетенции)</p>	<p>Основные показатели оценки результата</p>	<p>Формы и методы контроля и оценки</p>
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует умения распознавать задачу, проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - демонстрирует умения анализировать задачу, проблему и выделять их составные части; определять этапы решения; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи, проблемы; - демонстрирует умения составлять план действия; определять необходимые ресурсы; - демонстрирует умения владеть актуальными методами работы в профессиональной сфере; - демонстрирует умения реализовывать составленный план; - демонстрирует умения оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) <hr/> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует знания актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить; - демонстрирует знания основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - демонстрирует знания алгоритма выполнения работ в профессиональной области; 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения тем учебной практики</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует знания методов работы в профессиональной области; - демонстрирует знания порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	
<p>ОК 02</p> <p>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует умения определять задачи для поиска информации; - демонстрирует умения определять необходимые источники информации; - демонстрирует умения планировать процесс поиска; - демонстрирует умения структурировать получаемую информацию; - демонстрирует умения выделять наиболее значимое в перечне информации; - демонстрирует умения оценивать и выделять практически значимую информацию; - демонстрирует умения оформлять результаты поиска 	
	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует знания номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - демонстрирует знания приемов структурирования информации; - демонстрирует знания формата оформления результатов поиска информации 	
<p>ОК 03</p> <p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует умения определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - демонстрирует умения определять/применять современную научную профессиональную терминологию; - демонстрирует умения определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования 	
	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует знания содержания актуальной нормативно-правовой документации; - демонстрирует знания современной научной и профессиональной терминологии; - демонстрирует знания современного состояния и тенденции в развитии профессиональной отрасли; - демонстрирует знания возможных траекторий профессионального развития и самообразования 	

<p>ОК 04</p> <p>Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует умения организовывать работу коллектива и команды; - демонстрирует умения взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<p>Оценка презентации, подготовленной по одной из освоенных тем учебной практики</p>
<p>ОК 05</p> <p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует знания психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности; - демонстрирует знания основ проектной деятельности 	
<p>ОК 06</p> <p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует умения грамотно излагать мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, - демонстрирует умения проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<p>Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью учащегося в процессе освоения тем учебной практики</p>
<p>ОК 07</p> <p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует знания особенностей социального и культурного контекста; - демонстрирует знания правил оформления документов и построения устных сообщений 	
<p>ОК 08</p> <p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует умения описывать значимость своей специальности; 	<p>Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью учащегося в процессе освоения тем учебной практики</p>

<p>физической подготовленности</p>	<p>профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует знания о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья в условиях профессиональной деятельности; средства профилактики перенапряжения 	
<p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует умения применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - демонстрирует умения использовать современное программное обеспечение 	
<p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует умения понимать смысл профессиональных текстов; - демонстрирует умения участвовать в диалогах на профессиональные темы; составлять профессиональную документацию - демонстрирует знания правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - демонстрирует знания основных общеупотребительных глаголов (бытовая и профессиональная лексика); - демонстрирует знания лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности - демонстрирует знания особенностей произношения и правил чтения текстов профессиональной направленности 	<p>Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью учащегося в процессе освоения тем учебной практики</p>
<p>ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует умения выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования - демонстрирует знания основ предпринимательской деятельности; основ финансовой грамотности; правил разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты 	

