



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Истории и теории архитектуры

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник учебно-методического управления

---

«29» июня 2021 г.

### **ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Тип практики:** Ознакомительная практика (архитектурно-обмерная и геодезическая)

направление подготовки/специальность 07.03.04 Градостроительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Градостроительство

Форма обучения очная

## 1. Цели и задачи освоения практики

Вид практики - Учебная

Способ проведения практики: выездная, стационарная

### Часть 1

Закрепление знаний и навыков теоретической и практической подготовки студентов после окончания 1-го курса обучения, и изучению дисциплин базовых блоков: Истории искусств История мировой архитектуры, а также закрепления практических знаний, полученных по дисциплине Введения в специальность, а также для подготовки к изучению на 2-ом курсе дисциплины базового блока - История Русской архитектуры, и приобретение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

### Часть 2

Цель прохождения практики:

- приобретение практических знаний и навыков, необходимых при проектировании, создании и эксплуатации объектов;

- освоение современных технологий при использовании геодезических приборов,

- применение рациональных методов измерений и вычислений для производства

съёмок для создания плана лентализации ландшафта.

### Часть 1

- Ознакомления с архитектурными памятниками и градостроительными ансамблями исторического центра Санкт Петербурга и современным строительством как в историческом центре так и в спальных районах.

- Приобретения навыков анализа развития исторического объекта в архитектурно-пространственной среде города, и оценки специфики формирования градостроительной ткани.

- Обучение пониманию архитектурного стиля как закономерности формообразования и концепции творческого метода, базового понятийного аппарата;

- Визуальное изучение произведений выдающихся мастеров архитектуры

- Приобретение первичных знаний об основных принципах и методах анализа композиции памятника архитектуры, как отдельного объекта и части архитектурно-пространственной среды исторического города.

- Формирование у студентов бережного отношения к историческому наследию и понимания региональных особенностей его исторического развития.

- Приобретения первичных навыков историко-архитектурных натурных исследований (обмерных работ).

### Часть 2

Задачами практики являются:

– изучение состава и организации геодезических работ при различного рода изысканиях на всех стадиях проектирования объектов;

– изучение методов и средств переноса проекта в натуру

- геодезический мониторинг и сопровождение процесса создания ландшафтных объектов,

– изучение организации геодезического мониторинга за объектами, требующими специальных наблюдений в процессе эксплуатации

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Требования к результатам практики определяются ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Перечень планируемых результатов обучения, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП представлен в таблице

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП
УК-1 Способен осуществлять поиск,	УК-1.1 умеет: проводить предпроектные	знает

критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	исследования, включая исторические, культурологические и социологические; использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных; использовать средства автоматизации и компьютерного моделирования	<b>умеет</b> <b>владеет навыками</b>
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2 знает: основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические; средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками	<b>знает</b> <b>умеет</b> <b>владеет навыками</b>

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к обязательной части блока Б2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки/специальности 07.03.04 Градостроительство и является обязательной к прохождению.

Прохождение практики основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении следующих дисциплин:

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Высшая математика	УК-1.1, УК-1.2

Для прохождения практики обучающийся должен:

Знать:

- историю мировой архитектуры и искусства на основе взаимопроникновения культурных традиций с учётом различных социальных и территориальных аспектов, в объёме, необходимом для формирования базового уровня обучения студентов, приобретения необходимых знаний, умений, навыков, опыта деятельности, ориентированных на общекультурную и профессиональную подготовку будущего архитектора.

Уметь:

- выявлять объекты историко-культурного наследия, с осознанием значимости архитектурного и культурного наследия в формировании полноценной среды жизнедеятельности, исторической памяти человека и общества.

Владеть навыками:

- навыками работы с библиографическими, иконографическими источниками, электронными базами данных, анализа собранных данных, чертежной графики и рисунка, способностью к самоорганизации и самообразованию

Высшая математика

№ п/п	Последующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Архитектурная графика в архитектурном проектировании	
2	Архитектурное проектирование. Часть 1	
3	Архитектурно-реставрационное проектирование исторических объектов	ОПК-2.1, ОПК-2.2
4	Архитектурный анализ	
5	Художественная практика	ОПК-1.1, ОПК-1.2
6	Архитектурно-дизайнерское проектирование	ОПК-2.1, ОПК-2.2
7	История архитектуры	УК-1.1, УК-1.2, УК-5.1, УК-5.2
8	Скульптура и скульптурно-пластическое моделирование	УК-5.1, УК-5.2
9	История архитектуры и градостроительства Санкт-Петербурга	УК-1.1, УК-1.2, УК-5.1, УК-5.2
10	Проектно-технологическая практика	
11	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1, УК-1.2, УК-2.1, УК-2.2, УК-3.1, УК-3.2, УК-4.1, УК-4.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-6.1, УК-6.2, УК-7.1, УК-7.2, УК-8.1, УК-8.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-2.1, ПКО-2.2, ПКО-3.1, ПКО-3.2, ПКР-2.1, ПКР-2.2, ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-2.1, ПКС-2.2, ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-4.1, ПКС-4.2, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3, УК-9.4, УК-9.5, УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5
12	Проектная практика	УК-1.1, УК-1.2, УК-2.1, УК-2.2, ПКС-1.1, ПКС-1.2

#### 4. Указание объёма практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях и в академических часах

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			2
<b>Контактная работа:</b>	30		30
<b>практические занятия</b>	29,7		29,7
<b>защита отчёта</b>	0,3		0,3
<b>Иная форма работы (ИФР)</b>	78		78
<b>Общая трудоемкость практики</b>			
<b>часы:</b>	108		108
<b>зачетные единицы:</b>	3		3

Продолжительность практики составляет 2 нед.

#### 5. Содержание практики

Тематический план практики

№	Наименование раздела (этапа) практики	Семестр	Трудоемкость, час.				Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции	Форма текущего контроля
			Контактная работа		ИФР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Ознакомительная практика								
1.1.	Часть 1: Обмерный	2	21		51		72	УК-1.1, УК-1.2	Собеседование
1.2.	Часть 2: Геодезический	2	8,7		27		35,7	УК-1.1, УК-1.2	Собеседование
2.	2 раздел. Контроль								
2.1.	Зачет с оценкой. Защита отчета	2	0,3				0,3	УК-1.1, УК-1.2	Собеседование

#### Контактная работа

Наименование раздела (этапа) практики	Краткое содержание контактной работы
Часть 1: Обмерный	Обмер небольшого исторического здания или архитектурной детали. Для фиксации размеров составляются кроки. Собеседование
Часть 2: Геодезический	Выполнение топографической съемки ландшафтного объекта. Проверка разделов индивидуального задания

#### Иная форма работы

Наименование раздела (этапа) практики	Краткое содержание
Часть 1: Обмерный	Методика архитектурного обмера Собеседование
Часть 1: Обмерный	По полевым документам производится чистовое вычерчивание необходимых проекций объекта, а также деталей. Листы брошюруются в альбом. Собеседование
Часть 2: Геодезический	Обработка результатов полевых измерений. Составление отчета. Обработка журналов измерения горизонтальных и вертикальных углов. Вычисление горизонтальных расстояний. Вычисление плановых координат точек тахеометрического хода. Заполнение ведомости вычисления координат вершин тахеометрического хода. Обработка результатов высотного хода. Определение и распределение высотной невязки. Вычисление превышений и высотных отметок точек тахеометрического хода. Вычисление высотных отметок точек при съемке деталей рельефа, обработка журнала тахеометрической съемки. Составление топографического плана территории. Обработка результатов геометрического нивелирования при

	<p>вертикальной планировке площадки. Вычисление высотных отметок точек. Определение проектной отметки горизонтальной площадки. Обработка результатов полевых измерений. Вычисление плановых и высотных координат точек тахеометрического хода.</p> <p>Составление топографического плана участка. Вычисление рабочих отметок и составление картограммы земляных работ. Вычисление объемов земляных работ</p> <p>Проверка разделов индивидуального задания</p>
--	---

## 6. Указание форм отчетности по практике

Формой отчетности по результатам прохождения практики является отчет по практике.

Требования к составлению отчета по практике и порядок проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по результатам практики приведены в Методических рекомендациях по прохождению учебной практики

### Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1. Типовые задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы при проведении промежуточной аттестации по результатам прохождения практики

#### Примерный перечень вопросов (заданий) для подготовки к промежуточной аттестации

Часть 1:

1. В чем заключается натурное ознакомительное обследование архитектурного сооружения?
2. Для чего нужна фотофиксация архитектурного сооружения?
3. Этапы обмера здания.
4. Что такое кроки и зачем они нужны?
5. Какую информацию должна включать историческая справка?
6. Как выполнить обмер профиля карниза?
7. Что такое «прорись»?
8. Как производится обмер плана архитектурного объекта?
9. Какие инструменты нужны для проведения обмерных работ?
10. Что такое камеральная обработка материала?

Часть 2:

Задание по производству тахеометрической съемки

Работа на станции тахеометрической съемки при прокладке хода и съемке. Измерение расстояний нитяным дальномером. Измерение горизонтальных и вертикальных углов и оценка точности измерений, составление абрисов тахеометрической съемки. Выполнение съемки подробностей ландшафта.

Задание для проверки сформированности индикатора достижения компетенции

УК-1.1, УК- 1.2

Геометрическое нивелирование. Измерения с помощью нивелира. С помощью нивелира проводятся измерения. Результаты измерения записываются в журнал нивелирования

Поверки и юстировки теодолита, поверки нивелира - задание для сформированности компетенции УК-1.2

Задание для проверки сформированности индикатора достижения компетенции

УК-1, УК- 1.1, УК-1.2

Составление плана тахеометрической съемки. Вычерчивается план местности. Задание для проверки сформированности индикатора достижения компетенции

УК-1, УК- 1.1, УК-1.2

Вертикальная планировка строительного участка

7.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета с оценкой.

Порядок организации и проведения практики осуществляется в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся в СПбГАСУ.

Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации

	Уровень освоения и оценка
--	---------------------------

Критерии оценивания	Оценка «неудовлетворитель но»	Оценка «удовлетворительн о»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	Уровень освоения компетенции «недостаточный». Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы	Уровень освоения компетенции «пороговый». Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Уровень освоения компетенции «продвинутой». Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Уровень освоения компетенции «высокий». Компетенции сформированы. Знания аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

знания	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-существенные пробелы в знаниях учебного материала;</li> <li>-допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий;</li> <li>-непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий.</li> </ul>	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-знания теоретического материала;</li> <li>-неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов;</li> <li>-неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.</li> </ul>	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала;</li> <li>- знания теоретического материала</li> <li>-способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития;</li> <li>-правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы.</li> </ul>	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала;</li> <li>-полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий, в рамках обсуждаемых заданий;</li> <li>-способность устанавливать и объяснять связь практики и теории,</li> <li>-логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания, а также дополнительные вопросы.</li> </ul>
умения	<p>При выполнении практического задания билета обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень умений. Практические задания не выполнены. Обучающийся не отвечает на вопросы при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с существенными неточностями. Допускаются ошибки в содержании ответа и решении практических заданий. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание с небольшими неточностями. Показал хорошие умения в рамках освоенного учебного материала. Предложенные практические задания решены с небольшими неточностями. Ответил на большинство дополнительных вопросов.</p>	<p>Обучающийся правильно выполнил практическое задание. Показал отличные умения в рамках освоенного материала. Решает предложенные практические задания без ошибок. Ответил на все дополнительные вопросы.</p>

владение навыками	<p>Не может выбрать методику выполнения заданий. Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач. Делает некорректные выводы. Не может обосновать алгоритм выполнения заданий.</p>	<p>Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения задач. Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов. Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий.</p>	<p>Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения задач. Делает корректные выводы по результатам решения задачи. Обосновывает ход решения задач без затруднений.</p>	<p>Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий. Не допускает ошибок при выполнении заданий. Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий. Грамотно обосновывает ход решения задач.</p>
-------------------	--	---	---	--

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной, и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, владение навыками).

Оценка «отлично»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0.

Оценка «хорошо»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4.

Оценка «удовлетворительно»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4.

Оценка «неудовлетворительно»/«не зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

## 8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

### 8.1. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров/электронный адрес ЭБС
<b><u>Основная литература</u></b>		
1	Орехов М. М., Кожанова С. Е., Автоматизированная обработка инженерно-геодезических изысканий в программном комплексе CREDO, Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013	<a href="http://www.iprbookshop.ru/18979.html">http://www.iprbookshop.ru/18979.html</a>
2	Заварихин С. П., Архитектура первой половины XX века, М.: Юрайт, 2017	ЭБС
3	Заварихин С. П., Архитектура: композиция и форма, Москва: Издательство Юрайт, 2019	<a href="https://urait.ru/bcode/438229">https://urait.ru/bcode/438229</a>
<b><u>Дополнительная литература</u></b>		
1	Гранстрем М. А., Обследование архитектурного памятника, Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016	<a href="http://www.iprbookshop.ru/74372.html">http://www.iprbookshop.ru/74372.html</a>

1	Орехов М. М., Зиновьев В. И., Мирошниченко С. Г., Репалов И. М., Тахеометр Trimble и работа с ним, СПб., 2011	<a href="http://ntb.spbgasu.ru/elib/00297/">http://ntb.spbgasu.ru/elib/00297/</a>
2	Белоусова О. А., Аксёнова З. Л., Обмер архитектурной детали, Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015	<a href="http://www.iprbookshop.ru/66828.html">http://www.iprbookshop.ru/66828.html</a>
3	Аксенова З. Л., Белоусова О. А., Архитектурный обмер, СПб., 2015	ЭБС
4	Орехов М. М., Соловьев А. Н., Терещенко Т. Ю., Волков А. В., Геодезия. Расчетно-графическая работа № 1 "Топографическая карта", СПб., 2016	ЭБС
5	Орехов М. М., Курбанова Л. К., Геодезия. Расчетно-графическая работа № 4 «Вертикальная планировка», Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016	<a href="http://www.iprbookshop.ru/74326.html">http://www.iprbookshop.ru/74326.html</a>

## 8.2. Перечень ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Архитектура Петербурга, Архитектура... citywalls.ru	citywalls.ru

## 9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

### 9.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса при проведении практики, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Наименование	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
Microsoft Office 2016	Договор № Д32009689201 от 18.12.2020г Программные продукты Майкрософт, договор № Д32009689201 от 18.12.2020 с АО "СофтЛайн Трейд": Windows 10, Project Professional 2016, Visio Professional 2016, Office 2016.
Microsoft Windows 10 Pro	Договор № Д32009689201 от 18.12.2020г Программные продукты Майкрософт, договор № Д32009689201 от 18.12.2020 с АО "СофтЛайн Трейд": Windows 10, Project Professional 2016, Visio Professional 2016, Office 2016.
Autodesk AutoCAD 2019/2020	Письмо о возможности бесплатной загрузки образовательных лицензий полнофункциональных версий программных продуктов Autodesk от 15.05.2012
ArcGIS версия 10.6	Договор № 29/1/3 от 28.10.2021 г/ с ООО «ЭСРИ СНГ»

## 9.2. Перечень современных профессиональных баз данных

Наименование	Электронный адрес ресурса
Архитектурный сайт Санкт-Петербурга «CITYWALLS»	<a href="http://www.citywalls.ru">http://www.citywalls.ru</a>
Единый электронный ресурс учебно-методической литературы СПбГАСУ	<a href="http://www.spbgasu.ru">www.spbgasu.ru</a>
Российская государственная библиотека	<a href="http://www.rsl.ru">www.rsl.ru</a>
Электронно-библиотечная система издательства "Лань"	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
Электронная библиотека Ирбис 64	<a href="http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/">http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/</a>
Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle	<a href="https://moodle.spbgasu.ru/">https://moodle.spbgasu.ru/</a>
Информационно-правовая система Гарант	\\law.lan.spbgasu.ru\GarantClient
Информационно-правовая система Консультант	\\law.lan.spbgasu.ru\ConsultantPlus ADM
Тех.Лит.Ру - техническая литература	<a href="http://www.tehlit.ru/">http://www.tehlit.ru/</a>
Всероссийский институт научной и технической информации (ВИНИТИ)	<a href="http://www2.viniti.ru">www2.viniti.ru</a>

## 10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

При прохождении практики используется следующее материально-техническое обеспечение

Наименование помещений	Оснащенность оборудованием и техническими средствами обучения
16. Помещения для самостоятельной работы	Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки, ауд. 217): ПК-23 шт., в т.ч. 1 шт.- ПК для лиц с ОВЗ (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СПбГАСУ. ПО Microsoft Windows 10, Microsoft Office 2016
16. Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудио-система), доска, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет
69. Помещения для самостоятельной работы	Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки, ауд. 217): ПК-23 шт., в т.ч. 1 шт.- ПК для лиц с ОВЗ (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СПбГАСУ. ПО Microsoft Windows 10, Microsoft Office 2016
69. Учебные аудитории для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудио-система), доска, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет.

## **11. Особенности организации практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Практика для лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее лица с ОВЗ) и инвалидов и организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Задание на практику для инвалидов и лиц с ОВЗ разрабатывается индивидуально с учетом их здоровья и особенностей профильной организации.

При выборе профильной организации учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы относительно возможных условий и видов труда обучающегося.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ выбор места прохождения практики согласуется с требованиями доступности и предусматривается возможность обмена информацией в доступных для данной категории обучающихся формах.