

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Кафедра строительства зданий и сооружений



УТВЕРЖДАЮ
декан факультета землеустрой-
ства и с.х. строительства
Шишов Д.А.
28 августа 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»

основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки бакалавра
08.03.01 Строительство

Тип образовательной программы
прикладной бакалавриат

Направленность (профиль) образовательной программы
Промышленное и гражданское строительство


Форма обучения:
очная

Санкт-Петербург
2018

Автор

доцент
(должность)  Кадушкин Ю.В.
(подпись) (Фамилия И.О.)

Рассмотрена на заседании кафедры строительства зданий и сооружений от 28 августа 2018 г., протокол № 1.

Заведующий кафедрой  Кадушкин Ю.В.
(подпись) (Фамилия И.О.)

СОГЛАСОВАНО

Зав. библиотекой  Позубенко Н.А.
(подпись)

Начальник отдела
технической под-
держки центра ин-
формационных тех-
нологий  Чижиков А.С.
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

	с.
1 Вид, тип, способ, форма (формы) учебной практики.....	4
2 Цели учебной практики.....	4
3 Задачи учебной практики.....	4
4 Место учебной практики в структуре образовательной программы.....	4
5 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	6
6 Объем учебной практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и академических часах.....	7
7 Содержание учебной практики.....	7
8 Формы отчетности по учебной практике.....	8
9 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике.....	8
10 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения учебной практики.....	9
11 Перечень информационных технологий, используемых при проведении учебной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	9
12 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения учебной практики.....	10

1 Вид, тип, способ, форма (формы) проведения учебной практики

Вид практики: учебная.

Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма (формы) проведения практики: дискретная.

2 Цели учебной практики

Целью практики по получению первичных профессиональных умений и навыков является получение обучающимися знаний и умений, позволяющих бакалавру по направлению подготовки «Строительство» успешно работать в должности производителя работ и успешно решать задачи геодезического обеспечения строительного производства, выполнять разбивочные работы и контроль качества строительных работ.

Подготовка обучающегося к самостоятельной профессиональной деятельности по получаемому профилю направления подготовки.

3 Задачи учебной практики

Задачами практики являются: вынос с проекта на местность точек, линий и поверхностей, разбивочные работы, контроль геометрических параметров выносимых и существующих участков и сооружений с использованием современных геодезических приборов и методов измерений и контроля.

4 Место учебной практики в структуре образовательной программы

4.1 Для прохождения учебной практики необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

1) Инженерная графика

Знания:

– правил оформления конструкторской документации по правилам ЕСКД, СПДС;

– основных геометрических понятий;

– теоретических основ и закономерностей построения изображений геометрических объектов (точек, прямых, плоскостей, поверхностей и объемных тел);

– методов проецирования геометрических фигур на плоскость чертежа;

- основных законов геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения чертежей зданий, сооружений и конструкций;
- правил и способов выполнения изображений на строительных чертежах;
- основных законов составления конструкторской документации;
- основы компьютерной графики, технологию работы в программе «Компас 3D»;
- особенности оформления архитектурно-строительных чертежей;
- основные условные обозначения строительных материалов, конструкций и элементов зданий;

Умения:

- работать с технической литературой и справочниками;
- работать с технической документацией, в том числе с применением средств САПР;
- решать пространственные задачи на плоскости, т.е. определять геометрическую форму и размеры деталей по их изображениям;
- представлять в объемном виде геометрические объекты и строить их проекции;
- выполнять эскиз и чертеж детали при наличии ее натурального образца;
- выполнять чертежи зданий, сооружений, строительных конструкций;
- разрабатывать чертежи деталей и строительных конструкций;
- оформлять техническую документацию по правилам ЕСКД, СПДС с применением средств САПР;
- оформлять замыслы технических решений в виде чертежей;

Навыки:

- пространственно - образного мышления, т.е. способностью не только распознавать и создавать образы геометрических фигур, но и оперировать ими;
- пространственно – образным мышлением;
- выполнения и чтения чертежей;
- чтения машиностроительных и строительных чертежей;
- подготовки и оформления чертежно-конструкторской документации;
- работы с технической литературой и справочниками;
- работы с технической документацией, в том числе с применением средств САПР;
- решения системных задач, связанных с профессиональной деятельностью;

2) *Геодезия*

Знания: состава и технологии геодезических работ, выполняемых на всех стадиях строительства объектов;

Умения: использовать разбивочные чертежи, работать с геодезическими приборами на строительной площадке, в том числе с теодолитами и нивелирами;

Навыки: владения методиками измерения и построения на местности длин линий, горизонтальных и вертикальных углов, методиками определения превышений и передачи отметок с репера на конструкции, а также методиками обеспечения вертикальности возводимых конструкций.

4.2 Перечень последующих учебных дисциплин, практик, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые учебной практикой:

- 1) Технологические процессы в строительстве;
- 2) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

5 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен освоить следующие компетенции:

- 1) способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- 2) готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ОПК-7);
- 3) знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (ПК-5).

В результате освоения компетенции (ОК-7) обучающийся должен:

Знать: состав и технологию геодезических работ, выполняемых на всех стадиях проектирования и строительства объектов;

Уметь: использовать разбивочные чертежи, работать с геодезическими приборами на строительной площадке, в том числе с теодолитами и нивелирами;

Владеть: методиками измерения и построения на местности длин линий, горизонтальных и вертикальных углов, определения превышений и передачи отметок с репера на конструкции, а также методиками обеспечения вертикальности возводимых конструкций.

В результате освоения компетенции (ОПК-7) обучающийся должен:

Знать: состав и технологию геодезических работ, выполняемых на всех стадиях проектирования и строительства объектов;

Уметь: использовать разбивочные чертежи, работать с геодезическими приборами на строительной площадке, в том числе с теодолитами и нивелирами;

Владеть: методиками измерения и построения на местности длин линий, горизонтальных и вертикальных углов, определения превышений и передачи отметок с репера на конструкции, а также методиками обеспечения вертикальности возводимых конструкций.

В результате освоения компетенции (ПК-5) обучающийся должен:

Знать: состав и технологию геодезических работ, выполняемых на всех стадиях проектирования и строительства объектов;

Уметь: использовать разбивочные чертежи, работать с геодезическими приборами на строительной площадке, в том числе с теодолитами и нивелирами;

Владеть: методиками измерения и построения на местности длин линий, горизонтальных и вертикальных углов, определения превышений и передачи отметок с репера на конструкции, а также методиками обеспечения вертикальности возводимых конструкций.

6 Объем производственной практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и академических часах

Общая трудоемкость учебной практики составляет **3** зачетных единицы/ **2** недели/ **108** часов.

7 Содержание учебной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
		очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения	
1	Поверки теодолита. Поверки рулетки.	-	-	ПЗ-4 СР-2	Рубежный контроль
2	Выбор положения и закрепление точек теодолитного хода. Подготовка полевых журналов.	-	-	ПЗ-4 СР-10	Рубежный контроль
3	Измерение горизонтальных углов.	-	-	ПЗ-4 СР-10	Рубежный контроль
4	Измерение длин сторон. Теодолитная съемка.	-	-	ПЗ-4 СР-10	Рубежный контроль

5	Вычисление координат. Построение теодолитного плана.	-	-	ПЗ-4 СР-12	Рубежный контроль
6	Поверки нивелира. Поверки реек. Техническое нивелирование. Вычисление высот точек.	-	-	ПЗ-8 СР-12	Рубежный контроль
7	Тахеометрическая съемка. Построение топографического плана.	-	-	ПЗ-8 СР-10	Рубежный контроль
8	Вычерчивание плана. Защита отчета.	-	-	СР-6	Проверка отчета, зачет

Примечание: ПЗ - практические занятия (производственный инструктаж, в т.ч. инструктаж по технике безопасности, выполнение производственных заданий, наблюдения, измерения и другие выполняемые обучающимся виды работ); СР - самостоятельная работа (сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и другие выполняемые обучающимся самостоятельно виды работ).

8 Формы отчетности по учебной практике

Основной формой отчетности по итогам практики служит составление и защита отчета, обучающегося о проделанной работе, к которому прилагается дневник практики, заполненный самим практикантом и заверенный руководителем практики.

Отчет выполняется каждым обучающимся индивидуально. Поиск и подбор материала осуществляется в течение всего срока прохождения практики. Журнал практики является обязательным документом практикантов дневной формы обучения.

После прохождения практики обучающийся обязан предоставить на кафедру оформленный журнал и отчет, а затем в установленные кафедрой сроки защитить отчет на собеседовании. Критерии оценки отчета приведены в фонде оценочных средств по данной практике.

9 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике

Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по учебной практике представлен в приложении к рабочей программе учебной практики.

10 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения учебной практики

Основная учебной литература:

1) Брынь, М.Я. Инженерная геодезия и геоинформатика. Краткий курс [Электронный ресурс]: учебник / М.Я. Брынь, Е.С. Богомолова, В.А. Коугия [и др.]. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2015. — 286 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64324 — загл. с экрана;

2) Кузнецов, О.Ф. Геодезия: учебное пособие / О.Ф. Кузнецов; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург: ФНБОУ ВПО "ОГУ", 2014. - 165 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259234> (27.09.2016).

Дополнительная учебной литература:

1) Поклад Г.Г., Гриднев С.П. Геодезия: учебное пособие для вузов. - 2-е изд.-М.: Академический проспект, 2008. – 592 с.

Ресурсы сети «Интернет»:

1) СП 12-136–2002. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ. [Электронный ресурс]: – М.: Госстрой России, ГУП ЦПП, 2003. – 73 с. — Режим доступа: <http://www.ppr-consult.ru/6-sp-12-136-2002.pdf>;

2) <http://www.dwg.ru>;

3) <http://www.knauf.ru>;

4) <http://www.tn.ru>;

5) <http://www.engstroy.spb.ru>;

6) <http://www.betonmagazine.ru>;

7) <http://www.stroy.spb.ru>;

8) <http://www.ibeton.ru>.

11 Перечень информационных технологий, используемых при проведении учебной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение:

1) Microsoft Windows 7;

2) Microsoft Office 2010 / 2013;

3) Архиватор 7-Zip.

Информационные справочные системы:

1) Информационно-поисковая система «Консультант+»
<http://www.consultant.ru/>.

12 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения учебной практики

Использование технических средств обучения (мультимедийное оборудование, плакаты, макеты, наглядные пособия, приборы и инструменты, используемые в геодезии).

Перечень используемого оборудования:

- Теодолиты Т30, Т5,
- Нивелиры Н-3, Н-3К,
- Рулетки геодезические РГ-20,
- Шпильки стальные,
- Геодезические рейки и вешки.