

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Факультет *Землеустройства и сельскохозяйственного строительства*
Кафедра *землеустройства*

УТВЕРЖДЕНО
Декан ф-та землеустройства
и с.х. строительства
_____ Петров А.А.
«20» марта 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»
основной профессиональной образовательной программы –
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования
высшее образование – бакалавриат

Направление подготовки
35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль) образовательной программы
Проектирование и эксплуатация мелиоративных систем

Форма обучения
очная

Год приема 2024

Санкт-Петербург
2024

Разработчик

Грик А.Р., к.т.н., доцент _____ 2024 г.



Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, ПООП, профессионального(ых) стандарта(ов) и учебного плана 35.03.11 Гидромелиорация, профиль: «Проектирование и эксплуатация мелиоративных систем»

Программа обсуждена на заседании кафедры землеустройства
Протокол № 9 от 19 марта 2024г.

Зав. кафедрой Павлова В.А. _____ 2024 г.



Содержание

АННОТАЦИЯ	4
1 ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ	4
2 ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ	5
3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	5
4 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА / МАГИСТРАТУРЫ	5
5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	8
6 ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ	10
6.1 ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
6.2 ОБЯЗАННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11
6.3 ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11
6.4 ОБЯЗАННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	12
6.5 ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.....	13
7 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	15
8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	17
8.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	17
8.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	17
8.3 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ.....	17
9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	18
10 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ)	20

АННОТАЦИЯ

Б2.В.01.03(У) «Технологическая практика»

для подготовки бакалавра по направлению (направленности) 35.03.11

Гидромелиорация

Курс, семестр: 2 курс, 2 семестр

Форма проведения практики: *непрерывная (концентрированная), групповая.*

Способ проведения: *стационарная практика.*

Цель практики: получение обучающимися знаний и умений, позволяющих бакалавру по направлению подготовки «Гидромелиорация» успешно работать в должности производителя работ и успешно решать задачи геодезического обеспечения при решении задач в области мелиорации, приобретение компетенций в профессиональной деятельности

Задачи практики:

- приобретение практических навыков по созданию сети сгущения;
- приобретение умения по построению плана местности;
- овладеть навыками выноса проекта на местность;
- овладеть навыками производства разбивочных работ;
- приобретение навыков по выполнению контроля геометрических параметров выносимых и существующих участков с использованием современных геодезических приборов и методов измерений, контроля.

Требования к результатам освоения практики: в результате освоения практики формируются следующие компетенции:

ПК-2 Способен производить сбор и анализ данных для проектирования, ремонта и эксплуатации мелиоративных систем

ИПК – 2.1 выполняет обследования и изыскания для проведения мелиоративных работ.

Краткое содержание практики: практика предусматривает следующие этапы:

1. Подготовительный этап;
2. Полевой этап;
3. Заключительный этап.

Место проведения: ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Общая трудоемкость практики: 6 зач. ед., 216 часов

Промежуточный контроль по практике: зачет.

1 Цель практики

Цель прохождения практики: получение обучающимися знаний и умений, позволяющих бакалавру по направлению подготовки «Гидромелиорация» успешно работать в должности производителя работ и успешно решать задачи геодезического обеспечения при решении задач в области мелиорации, приобретение компетенций в профессиональной деятельности.

2 Задачи практики

Задачи практики:

- приобретение практических навыков по созданию сети сгущения;
- приобретение умения по построению плана местности;
- овладеть навыками выноса проекта на местность;
- овладеть навыками производства разбивочных работ;
- приобретение навыков по выполнению контроля геометрических параметров выносимых и существующих участков с использованием современных геодезических приборов и методов измерений, контроля.

3 Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики

Прохождение учебной практики «Технологическая практика» направлено на формирование профессиональных (ПК) компетенций, представленных в таблице 1.

4 Место практики в структуре ОПОП бакалавриата

Для успешного прохождения практики учебной практики «Технологическая практика» необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам:

2 курс: инженерная геодезия.

Практика «Технологическая практика» (учебная) является основополагающей для изучения следующих дисциплин (практик):

3 курс: основы научных исследований.

Практика «Технологическая практика» (учебная) входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки 35.03.11 Гидромелиорация.

Способ проведения – стационарная практика.

Место и время проведения практики: ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

«Технологическая практика» (учебная) состоит из следующих этапов:

1. Подготовительный этап;

2. Полевой этап;
3. Заключительный этап.

Прохождение практики обеспечит получение профессиональных умений, навыков (опыта) в области почвоведения для решения задач в гидромелиорации.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

Форма промежуточного контроля: зачёт .

Таблица 1

Требования к результатам освоения по программе практики

№ п/п	Код компете нции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В прохождении практики обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
2.	ПК - 2	Способен производить сбор и анализ данных для проектирования, ремонта и эксплуатации мелиоративных систем	ИПК – 2.1 выполняет обследования и изыскания для проведения мелиоративных работ	- состав и технологию геодезических работ, выполняемых на всех стадиях ведения мелиоративных работ; - особенности геодезических приборов; - основные способы проведения топографо-геодезических изысканий и перенесения проектных решений на местность (в натуру) с использованием современных приборов, оборудования и технологий	- использовать разбивочные чертежи; - использовать карты и планы; - работать с современными геодезическими приборами; - подобрать соответствующие методы и приборы для проведения геодезических работ на мелиоративных сетях и выноса их в натуру; - подобрать соответствующие методы и материалы для выполнения основных поверок и исследований теодолитов, нивелиров, тахеометров и приборов для линейных измерений	- методиками определения площадей участков земли; - методиками определения превышений и передачи отметок с репера; - методиками измерения и построения на местности длин линий, горизонтальных и вертикальных углов, методиками построения местных геодезических сетей различной сложности с применением современных геодезических инструментов; - методами работы с теодолитами, нивелирами, тахеометрами и приборами для линейных измерений; - методами выполнения основных поверок и исследований теодолитов, нивелиров, тахеометров и приборов для линейных измерений

5 Структура и содержание практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 6 зачетных единиц /216 часов.

Таблица 2

Распределение часов учебной практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	Всего	по семестрам		
		4		
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	6	6		
в часах	216	216		
Контактная работа, час.	10	10		
Самостоятельная работа практиканта, час.	206	206		
Форма промежуточной аттестации	зачет			

Таблица 3

Структура учебной практики

№ п/п	Содержание этапов практики	Формируемые компетенции
1	Подготовительный этап	ПК-2, ИПК – 2.1
2	Полевой этап	ПК-2, ИПК – 2.1
3	Заключительный этап	ПК-2, ИПК – 2.1

Содержание 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	
Подготовительный этап					
1	Подготовительный период: инструктаж по технике безопасности, получение инвентаря.	6			Роспись в журнале по ТБ
Полевой этап					
1.	Поверки теодолита Т30, нивелира НЗ, реек, рулетки;	34			Проверка полевых дневников

2.	Угловые и линейные измерения;	34			Проверка полевых дневников
3.	Техническое нивелирование;	35			Проверка полевых дневников
4.	Теодолитная и тахеометрическая съемка;	35			Проверка полевых дневников
5.	Обработка полевых журналов, вычисление координат;	35			Проверка полевых дневников
6.	Построение плана	35			Проверка полевых дневников
Заключительный этап					
1	Защита отчета	2			Зачет
	Итого	216			

Таблица 4

Самостоятельное изучение тем

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
1	Устройство теодолита Т30, нивелира НЗ, реек, рулетки	ПК-2, ИПК – 2.1
2	Угловые и линейные измерения	ПК-2, ИПК – 2.1
3	Техническое нивелирование	ПК-2, ИПК – 2.1

6 Организация и руководство практикой

6.1 Обязанности руководителя учебной практики

Назначение

Для руководства практикой обучающегося, проводимой в Университете, назначается руководитель (руководители) практики из числа профессорско-преподавательского состава Университета.

Для руководства практикой обучающегося, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета, организующей проведение практики, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

Ответственность

Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, деканом факультета (заместителем декана по направлению деятельности) и проректором по направлению деятельности за организацию и качественное проведение практики, и выполнение обучающимися программы практики.

Руководитель практики несет ответственность за правильное расходование средств, выделенных на проведение практики, обеспечивает соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при проведении практики, правил трудовой и общественной дисциплины всеми практикантами.

Руководители учебной (стационарной) практики от Университета:

- Составляет рабочий график (план) проведения практики.
- Разрабатывают тематику индивидуальных заданий и оказывают методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий.
- С участием специалистов отдела охраны труда проводит инструктаж обучающихся по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и вопросам содержания практики на месте её проведения с регистрацией в журнале инструктажа.
- Обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.
- Осуществляют контроль соблюдения сроков практики и её содержания.
- Распределяют обучающихся по рабочим местам и перемещают их по видам работ.
- Оценивают результаты выполнения обучающимися программы практики.
- Представляют в деканат факультета отчет о практике по вопросам, связанным с её проведением.

6.2 Обязанности обучающихся при прохождении учебной практики

Обучающиеся при прохождении практики:

1. Выполняют задания (групповые и индивидуальные), предусмотренные программой практики.
2. Соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности.
3. Ведут дневники, заполняют журналы наблюдений и результатов лабораторных исследований, оформляют другие учебно-методические материалы, предусмотренные программой практики, в которые записывают данные о характере и объеме практики, методах её выполнения.
4. Представляют своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о выполнении всех заданий, отзыв от руководителя практики от Организации и сдают зачет (зачет с оценкой) по практике в соответствии с формой аттестации результатов практики, установленной учебным планом с учетом требований ФГОС ВО и ОПОП.
5. Несут ответственность за выполняемую работу и её результаты.
6. При неявке на практику (или часть практики) по уважительным причинам обучающиеся обязаны поставить об этом в известность деканат факультета и в первый день явки в университет представить данные о причине пропуска практики (или части практики). В случае болезни обучающийся представляет в деканат факультета справку установленного образца соответствующего лечебного учреждения.

6.3 Обязанности руководителя производственной практики

Назначение

Для руководства практикой обучающегося, проводимой в Университете, назначается руководитель (руководители) практики из числа профессорско-преподавательского состава Университета.

Для руководства практикой обучающегося, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета, организующей проведение практики, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

Ответственность

Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, деканом факультета за организацию и качественное проведение практики, и выполнение обучающимися программы практики.

Руководители производственной практики от Университета:

- Устанавливают связь с руководителем практики от организации.
- Организуют выезд обучающихся на практику и проводят все необходимые мероприятия, связанные с их выездом.
- Составляет рабочий график (план) проведения практики.

- Разрабатывают тематику индивидуальных заданий и оказывают методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к выпускной квалификационной работе (в ходе преддипломной практики) и подготовке отчета.

- Совместно с руководителем практики от организации распределяют обучающихся по рабочим местам и перемещают их по видам работ.

- Осуществляют контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО и доводят информацию о нарушениях до деканата и выпускающей кафедры.

- Несут ответственность совместно с руководителем практики от организации за соблюдение обучающимися правил техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

- Оценивают результаты прохождения практики обучающихся.

- Рассматривают отчеты обучающихся по практике, дают отзывы об их работе и представляют заведующему кафедрой письменную рецензию о содержании отчета с предварительной оценкой работы обучающихся.

Руководитель производственной практики от профильной организации:

- Согласовывает с руководителем практики от Университета совместный рабочий график (план) проведения практики, индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики.

- Предоставляет рабочие места обучающимся.

- Обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.

- Проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

- Подписывает дневник и другие методические материалы, готовит характеристику о прохождении практики обучающимися.

6.4 Обязанности обучающихся при прохождении производственной практики

Обучающиеся при прохождении практики:

- Выполняют задания (групповые и индивидуальные), предусмотренные программой практики.

- Соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности.

- Ведут дневники, заполняют журналы наблюдений и результатов лабораторных исследований, оформляют другие учебно-методические материалы, предусмотренные программой практики, в которых записывают данные о характере и объеме практики, методах её выполнения.

- Представляют своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о выполнении всех заданий, отзыв от руководителя

практики от Организации и сдают зачет (дифференцированный зачет) по практике в соответствии с формой аттестации результатов практики, установленной учебным планом с учетом требований ФГОС и ОПОП.

- Несут ответственность за выполняемую работу и её результаты.

6.5 Инструкция по технике безопасности

Перед началом практики заместители деканов факультетов по направлению деятельности и руководители практики от Университета с участием специалистов отдела охраны труда проводят инструктаж обучающихся по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии и общим вопросам содержания практики с регистрацией в журнале инструктажа и вопросам содержания практики.

6.5.1 Общие требования охраны труда

К самостоятельной работе допускаются лица в возрасте, установленном для конкретной профессии (вида работ) ТК и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда женщин, и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями, на которых запрещено применение труда лиц моложе 18 лет.

При организации практики, включающей в себя работы, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в соответствии с Порядком проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, утвержденным приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 № 302н, с изменениями, внесенными приказами Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 мая 2013 г. № 296н, от 5 декабря 2014 г. № 801н, приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации и Министерства здравоохранения Российской Федерации от 6 февраля 2018 г. № 62н/49н, Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13 декабря 2019 г. № 1032н, приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации и Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 апреля 2020 г. № 187н/268н.

После этого – обучение по охране труда: вводный инструктаж, первичный на рабочем месте с последующей стажировкой и в дальнейшем – повторный, внеплановый и целевой инструктажи.

К управлению машиной, механизмом и т.д. допускаются лица, имеющие специальную подготовку.

Обучающийся обязан соблюдать правила трудового внутреннего распорядка, установленные для конкретной профессии и вида работ, режим труда и отдыха, правила пожарной и электробезопасности.

Опасные и вредные производственные факторы: падающие деревья и их части, ветровально-буреломные, горелые, сухостойные, фаутные и иные опасные деревья, подрост, кустарники; движущиеся машины, агрегаты, ручной мотоинструмент, вращающиеся части и режущие рабочие органы машин, механизмов, мотоинструмента, толчковые удары лесохозяйственных агрегатов; повышенные уровни вибрации, шума, загазованности, запыленности, пестициды и ядохимикаты, неблагоприятные природные и метеоусловия, кровососущие насекомые, пламя, задымленность, повышенный уровень радиации, недостаток освещенности.

Действие неблагоприятных факторов: возможность травмирования и получения общего или профессионального заболевания, недомогания, снижение работоспособности.

Для снижения воздействия на обучающихся опасных и вредных производственных факторов работодатель обязан: обеспечить их бесплатно спецодеждой, спецобувью, предохранительными приспособлениями по профессиям, видам работ в соответствии с действующими Типовыми отраслевыми нормами бесплатной их выдачи и заключенными коллективными договорами, проведение прививок от клещевого энцефалита и иных профилактических мероприятий травматизма и заболеваемости.

Обучающийся обязан: выполнять работу, по которой обучен и проинструктирован по охране труда и на выполнение которой он имеет задание; выполнять требования инструкции по охране труда, правила трудового внутреннего распорядка, не распивать спиртные напитки, курить в отведенных местах и соблюдать требования пожарной безопасности; работать в спецодежде и обуви, правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты, знать и соблюдать правила проезда в пассажирском транспорте.

При несчастном случае необходимо: оказать пострадавшему первую помощь (каждый обучающийся должен знать порядок ее оказания и назначение лекарственных препаратов индивидуальной аптечки); по возможности сохранить обстановку случая, при необходимости вызвать скорую помощь и о случившемся доложить непосредственному руководителю работ.

Обо всех неисправностях работы механизмов, оборудования, нарушениях технологических режимов, ухудшении условий труда, возникновении чрезвычайных ситуаций сообщить администрации и принять профилактические меры по обстоятельствам, обеспечив собственную безопасность.

В соответствии с действующим законодательством обучающийся обязан выполнять требования инструкций, правил по охране труда, постоянно и правильно использовать средства индивидуальной и групповой

защиты. Своевременно проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, противоэнцефалитные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

7 Методические указания по выполнению рабочей программы практики

7.1 Документы, необходимые для аттестации по практике

Во время прохождения практики обучающийся ведет дневник (см. 7.2). По выполненной практике обучающийся составляет отчет.

7.2 Правила оформления и ведения дневника

Во время прохождения практики обучающийся последовательно выполняет наблюдения, анализы и учеты согласно программе практики, а также дает оценку качеству и срокам проведения полевых работ, а результаты заносит в дневник.

Его следует заполнять ежедневно по окончании рабочего дня. В дневнике отражаются все работы, в которых обучающийся принимал участие. При описании выполненных работ указывают цель и характеристику работы, способы и методы ее выполнения, приводятся результаты и дается их оценка.

В дневник также заносятся сведения, полученные во время экскурсий, занятий с преподавателями, информации об опытах других лабораторий и т.п.

Необходимо помнить, что дневник является основным документом, характеризующим работу обучающегося и его участие в проведении полевых и лабораторных исследований. Записи в дневнике должны быть четкими и аккуратными. Ежедневно дневник проверяет преподаватель, ответственный за практику, делает устные и письменные замечания по ведению дневника и ставит свою подпись.

7.3 Общие требования, структура отчета и правила его оформления

Общие требования

Общие требования к отчету:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

Структура отчета

Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист;
- содержание;

- перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- библиографический список;
- приложения.

Описание элементов структуры отчета. Отчет представляется в виде пояснительной записки. Описание элементов структуры приведено ниже.

Титульный лист отчета. Титульный лист является первым листом отчета. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Пример оформления титульного листа листом отчета приведен в Приложении А.

Перечень сокращений и условных обозначений. Перечень сокращений и условных обозначений – структурный элемент отчета, дающий представление о вводимых автором отчета сокращениях и условных обозначениях. Элемент является не обязательным и применяется только при наличии в отчете сокращений и условных обозначений.

Содержание. Содержание – структурный элемент отчета, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

Введение и заключение. «Введение» и «Заключение» – структурные элементы отчета, требования к ним определяются настоящей программой. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы.

Во «Введении» определяется цель задачи практики, указывается место ее проведения. В «Заключении» приводятся основные достигнутые результаты при прохождении практики.

Основная часть. Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются заданием студенту к отчету.

Основная часть включает в себя следующие разделы:

1. Поверки теодолита ТЗ0, нивелира НЗ, реек, рулетки;
2. Угловые и линейные измерения;
3. Техническое нивелирование;
4. Теодолитная и тахеометрическая съемка;
5. Обработка полевых журналов, вычисление координат;
6. Построение плана.

Библиографический список. Библиографический список – структурный элемент отчета, который приводится в конце текста отчета, представляющий список литературы и другой документации, использованной при составлении отчета.

В библиографический список включаются источники, на которые есть ссылки в тексте отчета (не менее ...источников). Обязательно присутствие источников, опубликованных в течение последних 3-х лет и зарубежных источников.

Приложения (по необходимости). Приложения являются самостоятельной частью отчета. В приложениях помещают материал, дополняющий основной текст.

Приложениями могут быть:

- графики, диаграммы;
- таблицы большого формата;
- статистические данные;
- формы бухгалтерской отчетности;
- фотографии, технические (процессуальные) документы и/ или их фрагменты, а также тексты, которые по разным причинам не могут быть помещены в отчет и т.д.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1 Основная литература

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

8.2 Дополнительная 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>.

8.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

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>.

9 Материально-техническое обеспечение практики

Таблица 5

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями (для учебной практики)

Наименование специальных помещений (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений**
1	2
196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, строение 2, помещение по БТИ № 624, 65,1 кв. м.	Аудитория 3427 НК – Геокамера оборудована: стол лабораторный – 16 шт.; стул лабораторный – 16 шт.; шкаф-стенка 5-секционный – 1 шт.; стеллаж – 8 шт.; доска-экран - 1 шт.; интерактивный проектор NEC U321Hi MT - 1 шт.; мойка – 1 шт.; автоматизированное рабочее место преподавателя – персональный компьютер В 161 в составе ATX 200 G4620 DDR4/500 Gb/a+МОНИТОР ACER V226HQL диаг.21.5д.+МЫШЬ+КЛАВ - 1 шт.; - источник бесперебойного питания Nippon – 1шт.; сетевой фильтр Вуро 1.8 метра – 1 шт.; - универсальный компьютер ученика№1 .B161 в составе:ATX 200W/НПО спецбиос+G4620(3,7GHz 2 CORES 4 Threads) 4Gb/ DDR4/1TB HDD-DVD-RW/ПО it INFRASTRUCTUR manager/windows10 PRO/Монитор ACER V226HQL диаг.21.5+мышь оптич.+клав.- 5 шт.; планиметры электронные - 4 шт., теодолиты: -- 3Т5КП - 12 шт.; -- 2Т5А - 1 шт.; -- 2Т5 - 1 шт.; -- 4Т30 - 10 шт.; - тахеометры 2ТА5 - 3 шт.; - нивелиры: НЗ - 10 шт.; НЗК - 12 шт.; планиметры - 20 шт.; рейки - 30 шт.; вешки - 60 шт.; рулетки (10 м) - 30 шт.; масштабные линейки - 20 шт.
196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, строение 2, помещение по БТИ № 627, 42,8 кв. м.	Аудитория №3431 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью: Перечень основного оборудования 1. место преподавателя 2. столы 3. стулья 4. шкаф/стеллаж Перечень технических средств обучения

	1. комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением) 2. источник бесперебойного питания 3. сетевой фильтр Программное обеспечение 1. «Антиплагиат.ВУЗ» 2. «Система КонсультантПлюс» 3. Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365) 4. Adobe Acrobat Reader DC 5. 7-Zip
196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, строение 2, помещение по БТИ № 619, 90,9 кв. м	Аудитория №3428 Компьютерный класс, укомплектован специализированной мебелью – учебная аудитория для проведения семинаров: Перечень основного оборудования 1. место преподавателя 2. столы 3. стулья Перечень технических средств обучения 1. комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), 2. источник бесперебойного питания, 3. сетевой фильтр, 4. универсальный компьютер ученика №1 B161 в составе: ATX 200W/НПО специбиос+G4620(3,7GHz 2 CORES 4 Threads) 4Gb/ DDR4/1TB HDD-DVD-RW/ППО it INFRASTRUCTUR manager/windows10 PRO/Монитор ACER V226HQL диаг.21.5+мышь оптич.+клав.- 12 шт. Программное обеспечение 1. «Антиплагиат.ВУЗ», 2. «Система КонсультантПлюс», 3. Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365). 4. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC, 5. 7-Zip, 6. NanoCAD, 7. SAS.Planet, 8. QGIS.

10 Критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций)

10.1 Текущая аттестация по разделам практики

- 1) Устройство теодолита ТЗ0, нивелира НЗ, реек, рулетки
- 2) Угловые и линейные измерения
- 3) Техническое нивелирование

10.2 Промежуточная аттестация по практике

Зачёт, получает обучающийся, прошедший практику, оформивший дневник практики, имеющий отчет со всеми отметками о выполнении.

Оценка «ЗАЧЕТ» выставляется студенту, если он активно участвует в собеседовании использует при подготовке к нему дополнительные литературные источники, самостоятельно осуществляет поиск дополнительной информации по темам собеседований.

Оценка «НЕЗАЧЕТ» выставляется студенту, если он не проявляет активности при собеседовании и подготовке к нему, не использует дополнительные источники информации и пытается обойтись только лекционным матери-лом

Оценки, выставляемые по итогам собеседования позволяют контролировать работу студента в течение семестра и учитываются при определении окончательной оценки по зачету.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета

Оценочные средства промежуточной аттестации:

- зачет***

Уровень сформированности компетенций на зачете определяется оценками «зачтено» и «незачтено».

Для получения зачета студент должен будет активно работать на занятиях и иметь положительные оценки при оценке освоения каждого раздела практики.

Шкала оценивания :

Оценка «зачет» (при отличном (продвинутом) усвоении) выставляется обучающемуся, который полностью выполнил всё содержание работ, предусмотренное в плане, своевременно оформил и представил отчёт. По результатам отчета о выполнении выявлено наличие глубоких исчерпывающих, либо твердых и достаточно полных знаний; имеет место грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, при наличии отдельных логических и стилистических погрешностей и ошибок, уверенно исправленных после дополнительных вопросов.

Оценка «незачет» (при отсутствии усвоения (усвоении ниже порогового уровня)) выставляется обучающемуся, если он не выполнил содержание работ, предусмотренное в плане, не оформил и не представил отчёт о, не обосновал актуальность выдвинутой проблемы исследования; формулировки цели, объекта, предмета, гипотезы исследования не

соответствуют друг другу, не проявил самостоятельности при организации исследования.

Отчетные документы по учебной практике кафедра устанавливает самостоятельно, в зависимости от специфики практики (отчет, рабочая тетрадь, дневник и др.).

Обучающиеся, не выполнившие программы практик по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, либо практика переносится на следующий год с оформлением соответствующего приказа.

Обучающиеся, не выполнившие программы практик без уважительной причины, или получившие отрицательную оценку отчисляются из Университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Университета.

Промежуточный контроль по практике – зачет.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программу разработали:

Грик А.Р., канд. техн. наук, доцент

(подпись)

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Факультет _____
Кафедра _____

ОТЧЕТ
по учебной (производственной) практике
на базе _____

Выполнил (а)
обучающийся ... курса... группы

ФИО
Дата регистрации отчета
на кафедре _____

Допущен (а) к защите

Руководитель:

ученая степень, ученое звание, ФИО

Члены комиссии:

_____ ученая степень, ученое звание, ФИО	_____ подпись
_____ ученая степень, ученое звание, ФИО	_____ подпись
_____ ученая степень, ученое звание, ФИО	_____ подпись

Оценка _____

Дата защиты _____

Санкт-Петербург, 202_