Приложение 6.5

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

Факультет землеустройства и сельскохозяйственного строительства
Кафедра строительства зданий и сооружений

УТВЕРЖДЕНО
Декан факультета
землеустройства и
с.-х. строительства

Петров А.А. _____
(ФИО, подпись)

16.04.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ «ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»

основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы высшего образования

Производственная преддипломная практика

Уровень профессионального образования
высшее образование – магистратура

Направление подготовки
08.04.01 Строительство

Направленность (профиль) образовательной программы
Промышленное и гражданское строительство: технологии и организация строительства

Форма обучения
очно-заочная

Санкт-Петербург
2024

Разработчик: Петров Александр Алексеевич, профессор, д.э.н.

16.04. 2024 г.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессиональных стандартов и учебного плана по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, Промышленное и гражданское строительство: технологии и организация строительства.

Программа обсуждена на заседании кафедры строительства зданий и сооружений

Протокол № 9 от 16 апреля 2024 г.

Зав. кафедрой Кадушкин Ю.В., к.т.н., доцент _____
(подпись)

16.04.2024 г.

Содержание

	Аннотация	4
1.	Цель практики	6
2.	Задачи практики	6
3.	Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики	6
4.	Место практики в структуре ОПОП магистратуры	7
5.	Структура и содержание практики	11
6.	Организация и руководство практикой	14
6.1	Обязанности руководителя производственной практики	14
6.2	Обязанности обучающихся при прохождении производственной практики	15
6.3	Обязанности руководителя производственной практики	16
6.4	Обязанности обучающихся при прохождении производственной практики	17
6.5	Инструкция по технике безопасности	17
6.5.1	Общие требования охраны труда	17
7.	Методические указания по выполнению рабочей программы практики	20
7.1	Документы, необходимые для аттестации по практике	20
7.2	Правила оформления и ведения дневника	20
7.3	Общие требования, структура отчета и правила его оформления	20
8.	Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	22
8.1	Основная литература	22
8.2	Дополнительная литература	23
8.3	Программное обеспечение и Интернет-ресурсы	24
9.	Материально-техническое обеспечение практики	25
10.	Критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций)	25
10.1	Текущая аттестация по разделам практики	25
10.2	Промежуточная аттестация по практике	26
	Приложение А	27

АННОТАЦИЯ

Б2.О.02.04(Пд) «Производственная преддипломная практика»
для подготовки магистра по направлению подготовки 08.04.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство: технологии и организация строительства

Курс, семестр: 2 курс 4 семестр, 3 курс 5 семестр.
Форма проведения практики: непрерывная, индивидуальная.
Способ проведения: стационарная.
Цель практики: является систематизация, углубление и разъяснение теоретических знаний, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы, а также приобретение умений и навыков, необходимых для выпускника по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, направленность Промышленное и гражданское строительство.
Задачи практики:
- осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;
- управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;
- применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;
- анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий;
- ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения;
- вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением;
- управлять строительством и реконструкцией зданий и сооружений;
- управлять производственно-технологической деятельностью строительной организации;
- осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства.
Требования к результатам освоения практики: в результате освоения практики формируются следующие компетенции: УК-4, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-1 и ПК-4.
Краткое содержание практики: практика предусматривает следующие этапы:
- подготовительный (организационное собрание и получения индивидуального задания);
- основной (введение, состояние вопроса, результаты экспериментальных (при наличии) и теоретических исследований, анализ и сопоставление результатов, предложения по результатам исследования, общие выводы);

- заключительный (написание отчета и его защита).

Место проведения: ФГБОУ ВО СПбГАУ.

Общая трудоемкость практики: 9 зач. ед. (324 часа).

Промежуточный контроль по практике: зачет с оценкой.

1 Цель практики

Цель прохождения практики: получение профессиональных умений, навыков (опыта) в области промышленного и гражданского строительства применительно к технологиям строительства и организации строительства.

Кроме того, целью практики является систематизация, углубление и разъяснение теоретических знаний, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы, а также приобретение умений и навыков, необходимых для выпускника по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, направленность Промышленное и гражданское строительство: технологии и организация строительства

2 Задачи практики

- осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;
- управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;
- применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;
- анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий;
- ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения;
- вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением;
- управлять строительством и реконструкцией зданий и сооружений;
- управлять производственно-технологической деятельностью строительной организации;
- осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства.

3 Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики

Прохождение производственной преддипломной практики направлено на формирование у обучающихся универсальной (УК), общепрофессиональных (ОПК), профессиональных (ПК) компетенций, представленных в таблице 1.

4 Место практики в структуре ОПОП магистратуры

Для успешного прохождения производственной преддипломной практики необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам:

1 курс: управление строительной организацией; основы научных исследований в строительном материаловедении; прикладная математика; проектная и производственная подготовка; деловой иностранный язык; методы и формы организации строительного производства; обеспечение строительного производства;

2 курс: строительный контроль и технический надзор; системы искусственного интеллекта в строительстве; цифровизация в строительстве; методы производства строительно-монтажных работ.

Практика производственная преддипломная является основополагающей для написания выпускной квалификационной работы.

Практика производственная преддипломная входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки 08.04.01 Строительство.

Способ проведения – стационарная практика.

Место и время проведения практики: ФГБОУ ВО СПбГАУ.

Практика производственная преддипломная состоит из следующих этапов:

- подготовительный (организационное собрание и получения индивидуального задания);
- основной (введение, состояние вопроса, результаты экспериментальных (при наличии) и теоретических исследований, анализ и сопоставление результатов, предложения по результатам исследования, общие выводы);
- заключительный (написание отчета и его защита).

Прохождение практики обеспечит приобретение умений и навыков, необходимых для выпускника по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, направленность Промышленное и гражданское строительство.

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

Форма промежуточного контроля: зачёт с оценкой.

Таблица 1

Требования к результатам освоения по программе практики

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы компетенции	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИУК-4.2. Демонстрирует умение выполнять перевод текстов общей и профессиональной направленности с иностранного(ых) языка(ах) на государственный язык Российской Федерации, с государственного языка Российской Федерации на иностранный(ые) язык(и)	методы выполнения переводов текстов общей и профессиональной направленности с иностранного(ых) языка(ах) на государственный язык Российской Федерации, с государственного языка Российской Федерации на иностранный(ые) язык(и)	выполнять перевод текстов общей и профессиональной направленности с иностранного(ых) языка(ах) на государственный язык Российской Федерации, с государственного языка Российской Федерации на иностранный(ые) язык(и)	умением выполнять перевод текстов общей и профессиональной направленности с иностранного(ых) языка(ах) на государственный язык Российской Федерации, с государственного языка Российской Федерации на иностранный(ые) язык(и)
2.	ОПК-2	Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	ИОПК-2.4. пользует формационно-ммуникационные кнологии для ормления кументации и едставления формации	основные правила применения информационно-коммуникационных технологий для оформления и предоставления информации	применять информационно-коммуникационные технологии для оформления исследований и расчетов	навыками использования информационно-коммуникационных технологий для оформления исследований и расчетов, предоставления информации
3.	ОПК-3	Способен ставить и решать	ИОПК-3.3.	практические задачи	оформлять задачи в виде	навыками определения

		научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	зрабатывает и основывает выбор рианта решения учно-технической дачи в сфере офессиональной ятельности	организационного взаимодействия конкретных исполнителей	пунктов должностных инструкций персонала	и выполнения требований к регламенту документооборота организационно – управленческой организации
4.	ОПК-5	Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ИОПК-5.2. Выбирает оектные решения в ласти строительства и илищно-ммунального зяйства	требования к принимаемым проектным решениям в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	сочетать принимаемые проектные решения с требованиями норм в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	навыками выбора оптимальных проектных решений в области строительства
5.	ПК-1	Способность осуществлять и организовывать разработку проектной, рабочей и организационно-технологической документации в сфере промышленного и гражданского строительства	ИПК-1.2. Составляет хническое задание на полнение женерных изысканий одготовку проектной кументации объектов омышленного и ажданского роительства	последовательность выполнения работ по проектной подготовке строительства	использовать исходную информацию для составления техническое задание на выполнение инженерных изысканий и подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства	навыками составления техническое задание на выполнение инженерных изысканий и подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства
6.	ПК-4	Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства	ИПК-4.1. уществляет контроль стояния возводимых ъектов капитального роительства и хнологий выполнения	требования и допуски при выполнении работ по возведению объектов капитального строительства	организовывать и осуществлять строительный контроль и технический надзор за работами по возведению объектов капитального	навыками составления исполнительной документации при осуществлении технического надзора за работами по

			роительно- нтажных работ, кнический осмотр зультатов их оведения		строительства	возведению объектов капитального строительства

5 Структура и содержание практики

Трудоемкость практики в часах с разделением на часы контактной и самостоятельной работы представлена в таблице 2, описание этапов представлено в таблице 3.

Таблица 2

Распределение часов производственной практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	Всего	по семестрам	
		4	5
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	9	3	6
в часах	324	108	324
Контактная работа, час.	2	2	-
Самостоятельная работа практиканта, час.	322	106	216
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой		

Таблица 3

Структура производственной практики

№ п/п	Содержание этапов практики	Формируемые компетенции
Подготовительный этап		
1	Организационное собрание и работа с руководителем	ОПК-5
Основной этап		
2	Введение: актуальность темы исследования, цель работы, задачи, методы исследования, практическая значимость, апробация работы, объем и содержание работы, публикации и патенты	ОПК-3
3	Состояние вопроса: результаты исследований, проведенных ранее другими исследователями, обзор литературы, основные положения исследования, выводы по обзору и задачи для их решения в следующих главах	УК-4, ОПК-2 ОПК-3, ОПК-5
4	Результаты экспериментальных (при наличии) и теоретических исследований: основные результаты аналитических, численных, физических (при наличии) исследований, методика экспериментального исследования (при наличии), основные результаты, выводы.	ОПК-2, ОПК-3, ПК-1
5	Анализ и сопоставление результатов:	ОПК-2,

	анализ теоретических и экспериментальных (при наличии) исследований, сопоставления данных, по которым делаются выводы по главе	ПК-4
6	Предложения по результатам исследования: направления для применения полученных результатов в работе, эффективность предложенных методов, доказываемая путем технико-экономического сравнения	ОПК-3
7	Общие выводы: по всем главам, являющиеся основным результатом проделанных исследований, рекомендации. Написание отчета по практике	ОПК-2, ПК-1, ПК-4
Заключительный этап		
8	Защита отчета	УК-4

Содержание практики

Прохождение практики осуществляется на выпускающей кафедре.

Контактная работа в объеме 2 часов (таблица №2) при проведении производственной практики предусматривает следующие виды работы руководителя (руководителей) с практикантами:

- инструктаж по общим вопросам организации практики (с участием специалистов отдела охраны труда);
- выдача индивидуального задания;
- составление рабочего графика (плана) практики;
- текущая консультация и контроль выполнения заданий, проверка дневников, журналов наблюдений и других учебно-методических материалов;
- проверка и приём отчетов по практике.

1 этап Подготовительный этап

Обучающиеся проходят инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности; уточняют рабочий график (план) с руководителем практики на кафедре университета и получает индивидуальное задание.

2 этап Основной этап

Основной этап практики состоит из следующих пунктов:

1. Введение – 6 дней/54 часа;
2. Состояние вопроса – 10 дней/90 часов;
3. Результаты экспериментальных (при наличии) и теоретических исследований – 10 дней/90 часов;
4. Анализ и сопоставление результатов – 4 дня/36 часов;
5. Предложения по результатам исследования – 2 дня/18 часов;
6. Общие выводы – 2 дня/18 часов.

Перечень трудовых действий, выполняемых при прохождении практики:

- изучать специальную литературу, аналитические материалы, данные статистической отчетности, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;
- участвовать в проведении научных исследований;
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по актуальным проблемам, соотнесенным с профессиональной деятельностью;
- вести дневник практики;
- составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу задания);
- выступать с докладом на научной конференции.

3 этап Заключительный этап

Подготовка к защите отчета по практике и защита отчета.

В таблице 4 указывается перечень тем для самостоятельного изучения, которые позволят практиканту глубже разобраться в теоретических, практических вопросах и заданиях практики.

Таблица 4

Самостоятельное изучение тем

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
1	Дополнительный литературный обзор по тематике исследования	УК-4
2	Поиск необходимой информации с использованием информационных технологий	ОПК-2
3	Изучение опыта разработке нормативно-правовой документации	ОПК-3
4	Выполнение проектной работы по тематике исследования	ОПК-5, ПК-1
5	Выполнение строительного контроля и технического надзора	ПК-4

6 Организация и руководство практикой

6.1 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 (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 (выездной) практики от Университета:

- Устанавливают связь с руководителем практики от профильной организации.
- Организуют выезд обучающихся на практику и проводят все необходимые мероприятия, связанные с их выездом.
- Осуществляют контроль условий проживания и прохождения практики обучающимися и доводят информацию о нарушениях декану (или заместителю декана по направлению деятельности), проректору по направлению деятельности.
- Составляют рабочий график (план) проведения практики (при необходимости – совместный с руководителем от профильной организации график (план) проведения практики).
- Разрабатывают тематику индивидуальных заданий и оказывают методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий.
- С участием специалистов отдела охраны труда проводят инструктаж обучающихся по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и вопросам содержания практики на месте её проведения с регистрацией в журнале инструктажа.

- Обеспечивают 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 с руководителем практики от профильной организации (при наличии).

- Оценивают результаты выполнения обучающимися программы практики.

- Представляют в деканат факультета отчет о практике по вопросам, связанным с её проведением.

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.

- С участием специалистов отдела охраны труда проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

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

По производственной преддипломной практике отчетными документами являются: отчет о прохождении практики и дневник практики.

Во время прохождения практики обучающийся ведет дневник (см. 10.2).

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. Например, при проведении полевых работ необходимо указать: вид культуры, сорт, норму высева, способ и глубину посева, состав посевного агрегата, марку составляющих его машин и орудий и т.д.

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. Еженедельно 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 изложение 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 сокращений и условных обозначений. 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 или методическими указаниями к выполнению программы практики. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы.

Во введении указывается актуальность выбранной темы – темы выпускной квалификационной работы. Кроме того, во введении приводится цели исследования и осуществляется постановка задачи.

В заключении подводится итог выполненной работы, а также показывается сформированность компетенций, которые должны раскрываться практикой.

Основная часть. Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются заданием обучающемуся к отчету и/или методическими указаниями к выполнению программы практики.

В таблице 3 указаны разделы основной части отчета и дается краткое описание содержания разделов.

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;
– чертежи или схемы;
– фотографии, технические 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) Архитектурное проектирование и исследования в магистратуре : учебник / М. Г. Безирганов, М. В. Винницкий, В. Ж. Шуплецов и др. ; под общ. ред. С. А. Дектерева ; Уральский государственный архитектурно-художественный университет (УрГАХУ). – Екатеринбург : Уральский государственный архитектурно-художественный университет (УрГАХУ), 2019. – 340 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573444;

2) Выполнение выпускной квалификационной работы: методические рекомендации для обучающихся всех форм обучения по направлению 08.04.01 «Строительство», уровень магистратуры, по программе «Строительство в прибрежных регионах» : [16+] / сост. К. Н. Макаров, Л. Ю. Овчинникова ; Сочинский государственный университет, Кафедра строительства. – Сочи : Сочинский государственный университет, 2020. – 46 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618437;

3) Дипломное проектирование: методические указания : [16+] / сост. С. П. Кудрявцева ; Астраханский инженерно-строительный институт, Кафедра «Архитектуры и градостроительства». – Астрахань : Астраханский инженерно-строительный институт, 2014. – 26 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438916;

5) Рыжевская, М. П. Технология строительного производства : учебник / М. П. Рыжевская. – Минск : РИПО, 2019. – 521 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600113;

6) Асаул, А. Н. Реконструкция и реставрация объектов недвижимости : учебник / А. Н. Асаул, Ю. Н. Казаков, В. И. Ипанов ; под ред. А. Н. Асаула. – Санкт-Петербург : Гуманистика, 2005. – 272 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434762;
7) Управление проектами с использованием Microsoft Project : учебное пособие : [16+] / Т. С. Васючкова, Н. А. Иванчева, М. А. Держо, Т. П. Пухначева. – 2-е изд., испр. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 148 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429881;
4) Финансовый анализ проекта=FINANCIAL ANALYSIS OF A PROJECT : учебное пособие / В. П. Масловский, С. П. Глоба, Н. М. Бутакова, В. Н. Сурай ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2016. – 202 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497150
8) Информационные системы и технологии управления : учебник / ред. Г. А. Титоренко. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити, 2015. – 591 с. : ил., табл., схемы – (Золотой фонд российских учебников). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115159;
9) Сироткин, Н. А. Теоретические основы управления строительным производством : учебное пособие / Н. А. Сироткин, С. Э. Ольховиков ; отв. ред. С. М. Кузнецов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 141 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429527.

8.2 Дополнительная литература

1) Михайлов, А. Ю. Основы планирования, организации и управления в строительстве : учебное пособие : [16+] / А. Ю. Михайлов. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 285 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=565013;
2) Качество жилых зданий: учебное пособие для магистрантов по направлению подготовки «Архитектура» / А. Я. Пылаев, А. А. Пылаева, В. А. Долятовский, Л. В. Карасева ; под ред. А. Я. Пылаева ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Южный федеральный университет, Академия архитектуры и искусств. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2017. – 333 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499676
3) Бородов, В. Е. Основы реконструкции и реставрации: реконструкция зданий и сооружений : в 2 частях : [16+] / В. Е. Бородов ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2017. – Ч. 2. Инженерно-технические, конструктивные и строительно-монтажные вопросы

реконструкции. – 248 с. : табл., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483723
4) Лебедев, В. М. Технология, организация и механизация ремонтно-строительных работ : учебное пособие : [16+] / В. М. Лебедев. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 284 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618120
5) Лебедев, В. М. Технология строительных процессов : учебное пособие : [16+] / В. М. Лебедев. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 188 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618123;
6) Алексеев, Ю. В. Градостроительное проектирование : учебное пособие : [16+] / Ю. В. Алексеев, А. А. Ануфриев. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 627 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572390;
7) Кузьмина, Т. В. Комплексное благоустройство территорий (теоретический аспект) : учебное пособие : [16+] / Т. В. Кузьмина, О. Ш. Белявская ; Тюменский индустриальный университет. – Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2020. – 90 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611282.

8.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1) Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: www.biblioclub.ru.
2) Сайт для проектировщиков, инженеров, конструкторов. – Режим доступа: https://dwg.ru/.

Лицензионное программное обеспечение:

3) Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ»;
4) Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс»;
5) Лицензионное программное обеспечение 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).

Свободно распространяемое программное обеспечение:

6) Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC;
7) Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip.

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

8) Информационно-поисковая система «Консультант Плюс» http://www.consultant.ru.

9 Материально-техническое обеспечение практики

Таблица 5

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений**
1	2
№ 6. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAcdmc; Windows 10 Ent.	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин Академический проспект, д. 4а, лит. А
№17. Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Технические средства обучения: персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением, учебные стенды, доска меловая. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAcdmc; Windows 10 Ent. ЭБС: https://biblioclub.ru/	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин Академический проспект, д. 4а, лит. А

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

10.1 Текущая аттестация по разделам практики

Текущий контроль успеваемости производится посредством:

- проверки разделов отчета по практике;

- проверки соответствия сроков выполнения разделов отчета по практике плану-графику.

10.2 Промежуточная аттестация по практике

Промежуточная аттестация проводится посредством:

- проверки отчета по практике;
- устного опроса по разделам отчета – защита отчета.

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

Отчетные документы по производственной практике: отчет по практике и дневник практики.

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 – зачёт с оценкой.

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 6

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку **«отлично»** заслуживает обучающийся, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку **«хорошо»** заслуживает обучающийся, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку **«удовлетворительно»** заслуживает обучающийся, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает обучающийся, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программу разработал:

Комов В.М., д.т.н., профессор _____

(подпись)

Приложение А

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Факультет землеустройства и сельскохозяйственного строительства

Кафедра строительства зданий и сооружений

ОТЧЕТ

по преддипломной практике

на базе _____

Выполнил (а)
Обучающийся 2 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__