

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

Кафедра механизации сельского хозяйства



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»**

основной профессиональной образовательной программы -
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования
высшее образование - бакалавриат

Направление подготовки
35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) образовательной программы
Технические системы в агробизнесе

Форма обучения

Очная
Заочная

Год приема
2023

Подписано
цифровой подписью:
ФГБОУ ВО СПБГАУ

Полесск
2023

Разработчик (и): Рожков А.С., к.т.н.
(Ф.И.О., должность, ученая степень, ученое звание)



31 марта 2023 г.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, ПООП, профессионального(ых) стандарта(ов) и учебного плана 35.03.06 Агроинженерия (Технические системы в агробизнесе).

Программа обсуждена на заседании кафедры Механизация сельского хозяйства

Протокол № 9 от 31 марта 2023 г.

Зав. кафедрой
А.С. Рожков, к.т.н.

(Ф.И.О., ученая степень, ученое звание)



(подпись)

31 марта 2023 г.

Содержание

АННОТАЦИЯ	2
1 Цель практики	3
2 Задачи практики	3
- ЗАКРЕПЛЕНИЕ И РАСШИРЕНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ, ПОЛУЧЕННЫХ ЗА ВРЕМЯ ОБУЧЕНИЯ	3
- ЗАКРЕПЛЕНИЕ ЗНАНИЙ НА ПРАКТИКЕ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННЫМ ДИСЦИПЛИНАМ, ИЗУЧЕННЫМ РАНЕЕ: ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ;	3
- ОСВОЕНИЕ ВСЕХ ВОПРОСОВ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ПРОГРАММОЙ ПРАКТИКИ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ, В ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ;	3
- ПОЛУЧЕНИЕ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ УЧАСТИЯ В ПРОВЕДЕНИИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО МЕХАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ И НАПИСАНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ.	3
- ПОДГОТОВКА ПИСЬМЕННОГО ОТЧЕТА О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА».	3
3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	3
4 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА / МАГИСТРАТУРЫ	3
5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	6
6 ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ	8
6.1 ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
6.2 ОБЯЗАННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
6.3 ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	9
7 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	12
8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	14
8.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	14
8.3 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ.....	15
9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	16
Для проведения подготовительного этапа практики необходим комплект раздаточного материала, мультимедийный проектор, компьютер и др.	16
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ОРГАНИЗАЦИИ И ДОЛЖНО СООТВЕТСТВОВАТЬ СОВРЕМЕННОМУ СОСТОЯНИЮ ОТРАСЛИ.	16
10 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ)	17

АННОТАЦИЯ

Б2.О.02.02(П) «Научно-исследовательская работа»
для подготовки бакалавра по направлению (направленности)
35.03.06 Агроинженерия (Технические системы в агробизнесе)

Курс, семестр: (4 курс, 8 семестр очное), (5 курс, 9 семестр заочное)

Форма проведения практики: непрерывная, индивидуальная

Способ проведения: выездная практика.

Цель практики: закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Задачи практики:

- закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных за время обучения
- овладение практическими навыками по технологии и организации выполнения механизированных работ в растениеводстве и животноводстве;
- овладение практическими навыками производственной эксплуатации и технического обслуживания тракторов, комбайнов и машин для механизации животноводства;
- изучение технологии производства основных для данной зоны культур;
- умение составлять машинно-тракторные агрегаты, готовить агрегаты для выполнения механизированных работ;
- выявление и устранение неисправности в машинах, проведение ежесменного технического обслуживания машинно-тракторных агрегатов.
- подготовка письменного отчета о результатах прохождения практики «технологическая (проектно-технологическая) практика».

Требования к результатам освоения практики: в результате освоения практики формируются следующие компетенции: ИУК-2.4; ИПК-1.2; ИПК-2.2

Краткое содержание практики: практика предусматривает следующие этапы: подготовительный, основной, заключительный.

Место проведения: либо в самостоятельно выбранной бакалавром организации любой сферы АПК, либо в организации, предоставляемой бакалавру от университета по его собственному желанию, оформленному в виде заявления, из имеющейся базы практики.

Производственная практика может проводиться в структурных подразделениях Университета и базах практики (предприятиях, учреждениях и организациях) по договоренности.

Общая трудоемкость практики: 3 зач. ед. (108 час. практической подготовки).

Промежуточный контроль по практике: зачет с оценкой.

1 Цель практики

Цель прохождения практики: Целью производственной практики «*Научно-исследовательская работа*» является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Практика призвана помочь обучающимся преодолеть разрыв между теорией и практикой, осмыслить сущность выбранной профессии и свое место в ней.

2 Задачи практики

- закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных за время обучения
- закрепление знаний на практике по профессионально-ориентированным дисциплинам, изученным ранее: Основы научных исследований;
- освоение всех вопросов, предусмотренных программой практики по научно-исследовательской работе, в профильной организации;
- получение знаний, умений и практических навыков, необходимых для участия в проведении научных исследований по механизации производственных процессов и написания выпускной квалификационной работы.
- подготовка письменного отчета о результатах прохождения практики «*Научно-исследовательская работа*».

3 Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики

Прохождение «*Научно-исследовательская работа*» (производственной практики) направлено на формирование у обучающихся универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК), профессиональных (ПК), представленных в таблице 1.

4 Место практики в структуре ОПОП бакалавриата / магистратуры

Для успешного прохождения практики (производственная, «*Научно-исследовательская работа*») необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам:

1 курс: Технологические процессы производства сельскохозяйственной продукции,

2 курс: Технология конструкционных материалов, Метрология, стандартизация и сертификация, Надежность технических систем

3 курс: Тракторы и автомобили, Сельскохозяйственные машины, Машины и оборудование в животноводстве, Организация хранения сельскохозяйственной техники

4 курс: Основы научных исследований, Экономическое обоснование инженерно-технических решений, Испытания сельскохозяйственных машин и оборудования, Эксплуатация машинно-тракторного парка.

Практика (производственная, «Научно-исследовательская работа») входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

Способ проведения – выездная практика.

Место и время проведения практики: производственная практика проходит либо в самостоятельно выбранной бакалавром организации любой сферы АПК, либо в организации, предоставляемой бакалавру от университета по его собственному желанию, оформленному в виде заявления, из имеющейся базы практики.

Производственная практика может проводиться в структурных подразделениях Университета и базах практики (предприятиях, учреждениях и организациях) по договоренности, июнь-июль.

Практика (производственная, «Научно-исследовательская работа») состоит из подготовительного, основного и заключительного этапов.

Прохождение практики призвано помочь обучающимся преодолеть разрыв между теорией и практикой, осмыслить сущность выбранной профессии и свое место в ней.

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 (или её части)	Индикаторы компетенций	По результатам прохождения практики обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-2.4 публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	способы и методику доступного представления конкретной задачи проекта	публично представить результаты достигнутых результатов решений задач	методами представления достигнутых результатов задачи проекта
3.	ПК-1	Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения и ремонта сельскохозяйственной техники	ИПК-1.2 Рассчитывает суммарную трудоемкость работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования	расчеты суммарной трудоемкости работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.	применять методы расчетов суммарной трудоемкости работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.	навыками приемов и методов применять методы расчетов суммарной трудоемкости работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.
4.	ПК-2	Способен обеспечивать организацию работ по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	ИПК-2.2 Организует работу по планированию технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	методы планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования;	организовывать работу по планированию технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования;	организовывать работу по планированию технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования;

5 Структура и содержание практики

Таблица 2

Распределение часов производственной практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	Всего	по семестрам		
		6 очное	8 заочное	
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	3	3	3	
в часах	108	108	108	
Контактная работа, час.				
Самостоятельная работа практиканта, час.	108	108	108	
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой			

Таблица 3

Структура производственной практики

№ п/п	Содержание этапов практики	Формируемые компетенции
1	Подготовительный этап	ИУК-2.4; ИПК-1.2; ИПК-2.2
2	Основной этап	ИУК-2.4; ИПК-1.2; ИПК-2.2
3	Заключительный этап	ИУК-2.4; ИПК-1.2; ИПК-2.2

Содержание практики

1 этап Подготовительный этап

Обучающиеся проходят инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности; знакомятся со структурой организации; уточняют рабочий график (план) с руководителем практики на кафедре университета или организации.

2 этап Основной этап

Получение индивидуального задания – изучить:

- сбор и обобщение аналитического материала по заданию на практику и теме выпускной квалификационной работы;
- ознакомление с мероприятиями, направленными на повышение производительности и экономичности работы тракторных агрегатов, методикой составления нормативно-технологических карт, оценки эффективности принимаемых технологических и конструктивных решений; обработка и анализ полученной информации.
- Участие в изобретательской и рационализаторской работе.

- изучение инновационных процессов для обеспечения качественного обслуживания потребителей, используемых на предприятии.
- изучать специальную литературу, аналитические материалы, данные статистической отчетности, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по актуальным проблемам, соотнесенным с профессиональной деятельностью;
- обработка полученной информации по поставленной проблеме темы НИР.
- вести дневник практики;
- составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу задания);

3 этап Заключительный этап

Проводится обработка и анализ полученной информации; подготовка к зачету, подготовка отчета по практике.

Таблица 4

Самостоятельное изучение тем

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
1	Ознакомление с мероприятиями, направленными на повышение производительности и экономичности работы тракторных агрегатов	ИУК-2.4; ИПК-1.2; ИПК-2.2
2	Оценка эффективности принимаемых технологических и конструктивных решений;	ИУК-2.4; ИПК-1.2; ИПК-2.2
3	Изучение инновационных процессов для обеспечения качественного обслуживания потребителей, используемых на предприятии.	ИУК-2.4; ИПК-1.2; ИПК-2.2

6 Организация и руководство практикой

6.1 Обязанности руководителя производственной практики

Назначение

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 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 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 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 отчёты 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 обучающимся.

6.2 Обязанности обучающихся при прохождении производственной практики

Обучающиеся при прохождении практики:

- Выполняют задания 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 зачёт (дифференцированный зачёт) по практике в соответствии с формой аттестации результатов практики, установленной учебным планом с учётом требований ФГОС и ОПОП.

- Несут ответственность за выполняемую работу и её результаты.

6.3 Инструкция по технике безопасности

Перед началом практики заместители 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.

6.3.1 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, противозенцефалитные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

6.3.2 Частные требования охраны труда

Отсутствуют

7 Методические указания по выполнению рабочей программы практики

7.1 Документы, необходимые для аттестации по практике

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

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. 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. Ежедневно дневник проверяет преподаватель, ответственный за практику, делает устные и письменные замечания по ведению дневника и ставит свою подпись.

7.3 Общие требования, структура отчёта и правила его оформления

Общие требования

Общие требования к отчёту:

- 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 отчёта приведен в Приложении 1.

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. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы.

Во «Введении» следует отразить назначение, цель и задачи производственной практики, описать особенности её прохождения.

В «Заключении» – отметить полноту выполнения программы практики, степень выполнения заданий. Следует также дать свои практические заключения и предложения по улучшению экономической работы в организации, охарактеризовать свое личное участие в решении практических задач.

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

Библиографический список. Библиографический список – структурный элемент отчета, который приводится в конце текста отчета, представляющий список литературы и другой документации, использованной при составлении отчета. В разделе «Список использованных источников» в соответствии с требованиями действующих стандартов по библиографическому описанию следует привести перечень литературных, законодательных и нормативно-справочных источников, использованных при написании отчета. Список

использованных источников группировать в определённой последовательности.

В дневнике даётся характеристика работ, выполненных студентом в процессе прохождения практики, описываются работы, непосредственно выполненные студентом в процессе прохождения практики. Указывается отдел (или отделы), в которых обучающийся участвовал в выполнении тех или иных работ, наименование работ, их цель и назначение. Указывается перечень исходных данных, материалов, форм отчетности, наименование плановых и нормативных документов, которыми студент пользовался.

Текст отчёта оформляется в соответствии с требованиями стандарта по оформлению квалификационных работ. В отчёте следует грамотно, по возможности кратко, обобщить результаты производственной практики.

Самостоятельная работа студентов по индивидуальным заданиям проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития навыков в использовании компьютерных технологий по поиску, сбору, хранению и обработке информации;
- развития исследовательских умений.

После ознакомления с содержанием выбранного задания студенту следует собрать необходимую справочную, научно-методическую, специальную, дополнительную литературу, необходимую для написания работы.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1 Основная литература

1) Основы научных исследований : методические указания / составители Р. М. Мусин, Р. Р. Мингалимов. — Самара : СамГАУ, 2020. — 82 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/244580>

2) Тракторы и автомобили: учебное пособие / составитель И. Л. Соколов. — пос. Караваяво: КГСХА, 2021. — 116 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/252071>

3) Севостьянов, А. Л. Тракторы и автомобили: учебно-методическое пособие / А. Л. Севостьянов, Т. Г. Павленко. — Орел: ОрелГАУ, 2022. — 128 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/322070>

4) Сельскохозяйственные машины и орудия : учебное пособие / М. М. Константинов, А. П. Козловцев, В. А. Шахов [и др.] ; под редакцией М. М. Константинова. — Оренбург : Оренбургский ГАУ, 2021. — 264 с. — ISBN 978-5-6047813-0-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/249995>

8.2 Дополнительная литература

1) Ковалев, М. М. Основы инженерного творчества: учебное пособие / М. М. Ковалев, Е. С. Белякова. — Тверь: Тверская ГСХА, 2022. — 185 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/318653>

2) Зангиев, А. А. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка / А. А. Зангиев, А. Н. Скороходов. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 464 с. — ISBN 978-5-507-45944-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292040>

3) Практикум по сельскохозяйственным машинам: учебное пособие. — Белгород: БелГАУ им.В.Я.Горина, 2020. — 55 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152089>

4) Машков, С. В. Производственная практика : методические указания / С. В. Машков, В. А. Сыркин, С. Н. Тарасов. — Самара: СамГАУ, 2019. — 34 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123567>

8.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1) Университетская библиотека On-line [Электронный ресурс], М.: Издательство «Директ-Медиа» <http://www.biblioclub.ru/>

2) Электронная библиотека [Электронный ресурс]: электронный каталог. – СПб.: ФГБОУ ВО СПбГАУ <http://bibl.spbgau.ru>

3) Электронно-библиотечная система Издательство «Лань» [Электронный ресурс], СПб.: Издательство Лань <http://e.lanbook.com/>

9 Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения подготовительного этапа практики необходим комплект раздаточного материала, мультимедийный проектор, компьютер и др.

Материально-техническое обеспечение практики определяется возможностями Организации и должно соответствовать современному состоянию отрасли.

Таблица 5

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений**
1	2
Аудитория 18 - читальный зал - помещение для индивидуальной и самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.	Перечень основного оборудования 1.стеллажи со справочной литературой Перечень технических средств обучения 1.персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением. Программное обеспечение: 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» 2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс» 3. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows 7, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013) 4. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC 5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip

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

10.1 Текущая аттестация по разделам практики

Темы, выносимые на опрос по разделам дисциплины:

1. Методологические основы научного познания.
2. Краткие сведения о предприятии - базе прохождения практики.
3. Цели и задачи финансово-хозяйственной деятельности предприятия в современных условиях.
4. Методики проведения исследований социально-психологических особенностей потребителя.
5. Изобретательская и рационализаторская работа, ведущаяся на предприятии.
6. Методы сбора и анализа научной информации.
7. Значение научно-технической информации в области агроинженерии.
8. Структура научной работы.
9. Нормативные документы для работы над индивидуальным заданием по практике.
10. Полученные выводы (заключение); постановка новой научной задачи, проблемы.

Вопросы, выносимые на зачет по разделам дисциплины:

1. Методологические основы научного познания.
2. Средства научного познания.
3. Формы научного познания.
4. Схема процесса научного познания.
5. Критерии истинности научных знаний.
6. Расчёт числа параллельных опытов.
7. Метрологическая оценка средств измерения.
8. Дайте краткие сведения о предприятии - базе прохождения практики.
9. Цели и задачи финансово-хозяйственной деятельности предприятия в современных условиях.
10. Общая структура управления предприятием.
11. Основное технологическое оборудование.
12. Средства автоматизированного управления обслуживанием и ремонтом.
13. Структура технологического процесса.
14. Особенности процесса обслуживания потребителей на предприятии автосервиса.
15. Методики проведения исследований социально-психологических особенностей потребителя.
16. Методы и средства технического контроля.
17. Мероприятия по охране окружающей среды.
18. Организация охраны труда на предприятии.
19. Изобретательская и рационализаторская работа, ведущаяся на

предприятия.

20. Современные инновационные технологии, применяемые на предприятиях сервиса.

21. Планирование и организация инновационной деятельности предприятия.

22. Расчет показателей эффективности инновационного проекта.

23. Основные направления повышения эффективности развития предприятия.

24. Методы сбора и анализа научной информации.

25. Значение научно-технической информации в области агроинженерии.

26. Использование компьютерных технологий на предприятиях авто-сервиса.

27. Какие нормативные документы Вы использовали для работы над индивидуальным заданием по практике?

28. Каким образом Вы планируете применить результаты практики?

29. Структура научной работы: актуальность; объект и предмет исследования.

30. Структура научной работы: цели и задачи исследования; гипотеза и основные положения работы.

31. Структура научной работы: методика исследования; научная новизна.

32. Структура научной работы: практическая (экономическая, социальная) значимость полученных результатов; апробация результатов работы.

33. Структура научной работы: полученные выводы (заключение); постановка новой научной задачи, проблемы.

10.2 Промежуточная аттестация по практике

Критерии оценки:

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

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 – 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.

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

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия
(шифр и наименование)
Профиль Технические системы в агробизнесе
Кафедра механизации сельского хозяйства

ОТЧЁТ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

«Научно-исследовательская работа»
(тип практики)

Студента _____
(ФИО студента)

4 курса обучения, учебная группа № ИО-41

Место прохождения практики _____
(полное наименование профильной организации, структурного подразделения, их фактический адрес)

Руководители практики:

От филиала университета: _____
(подпись) (ФИО, должность)

От профильной организации:

(подпись) (ФИО, должность)

М. П.

Отчёт подготовил: _____
(ФИО студента) _____
(подпись)

Полесск
2023

Форма дневника производственной практики

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»
Калининградский филиал
(КФ ФГБОУ ВО СПбГАУ)

Кафедра механизации сельского хозяйства

ДНЕВНИК

прохождения производственной практики

Научно-исследовательская работа

Студента _____ курса _ группы

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия,
направленность Технические системы в агробизнесе

(Фамилия Имя Отчество)

Дата	Подразделение предприятия	Краткое описание выполненной работы	Оценки, замечания и рекомендации по работе

Начало практики: _____ Окончание практики: _____

Подпись практиканта _____ / И.О. Фамилия /

Содержание и объем выполненных работ подтверждаю.

Руководитель практики от профильной организации:

_____ (должность)

_____ ФИО

_____ (подпись)

М.П.