

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

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»

основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки бакалавра

35.03.06 Агроинженерия

Тип образовательной программы

Академический бакалавриат

Профиль подготовки бакалавра

«Эксплуатация транспортно-технологических машин»

Формы обучения

Очная; заочная

Полесск
2020

Автор

Доцент

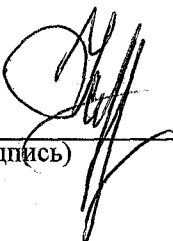


(подпись)

Рожков А.С.

Рассмотрена на заседании кафедры механизации сельского хозяйства от 29 мая 2020 г., протокол № 11.

Председатель учебно-методического совета



(подпись)

Носкова С.А.

СОГЛАСОВАНО

Заведующий библиотекой



(подпись)

Волкова С.В.

СОДЕРЖАНИЕ

	с.
1 Вид, тип, способ, форма производственной практики	4
2 Цели производственной практики	4
3 Задачи производственной практики	4
4 Место производственной практики в структуре образовательной программы	4
5 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	6
6 Объем производственной практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и академических часах	9
7 Содержание производственной практики	9
8 Формы отчетности по производственной практике	10
9 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике	10
10 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения производственной практики	10
11 Перечень информационных технологий, используемых при проведении производственной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	11
12 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения производственной практики	12
13 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	13

1 Вид, тип, способ, форма проведения производственной практики

Вид практики: производственная.

Тип практики: преддипломная практика.

Способ проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики: непрерывная.

2 Цели производственной практики

Целями производственной практики являются: закрепление теоретических знаний, подготовка обучающихся к решению организационно-технологических задач на производстве и выполнению выпускной квалификационной работы.

3 Задачи производственной практики

Задачами производственной практики являются:

- освоение всех вопросов, предусмотренных программой преддипломной практики, в организации, являющейся базой практики;

- подготовка письменного отчета о результатах прохождения преддипломной практики.

- получение знаний, умений и практических навыков, необходимых для написания выпускной квалификационной работы.

4 Место производственной практики в структуре образовательной программы

Преддипломная практика относится к блоку Б2.В – Производственная практика. Индекс дисциплины в учебном плане: Б2.В.03(Пд) – «*Преддипломная практика*». Практика проводится в 8 семестре очной формы обучения, 9 семестре заочной формы обучения.

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

«Технологическая практика»:

знания: по обеспечению эффективного использования и надежной работы сложных технических систем в растениеводстве и животноводстве;

умения: выбора машин и оборудования для ресурсо - энергосберегающих технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; поиска путей сокращения затрат на выполнение механизированных и электрифицированных производственных процессов; автоматизации и средств технологического оснащения; анализ экономической эффективности технологических процессов и технических средств;

навыки: разработки мероприятий по повышению эффективности производства на основе комплексного использования сырья, замены дефицитных материалов, изыскания способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства.

«Обслуживание технических средств»:

знания: знания по технологиям и оборудованию для обслуживания технических средств;

умения: выбора рациональной технологии, приборов и оборудования для проведения технологического и технического обслуживания технических средств;

навыки: самостоятельного проведения операций технологического и технического обслуживания с целью обеспечения работоспособности и эффективного использования технических средств в растениеводстве и животноводстве.

«Эксплуатация поточных линий по переработке с.-х. продукции»:

знания: по комплектованию машинами и оборудованием поточных линий по переработке с.-х. продукции, методам и средствам их технологической настройки, эффективного использования по назначению;

умения: проводить комплектование, технологическую настройку, техническое обслуживание машин и оборудование поточных линий по переработке с.-х. продукции;

навыки: самостоятельного проведения операций по технологической настройке, техническому обслуживанию машин и оборудования поточных линий по переработке с.-х. продукции.

«Производственная эксплуатация»:

знания: методам комплектования МТА, подготовки машин и оборудования к работе, организации эффективного использования в поле, проведения операций технологического обслуживания, оценки качества выполнения с.х. работ;

умения: грамотно комплектовать комбинированные агрегаты, проводить операции регулировки рабочих органов технологических машин на заданные условия работы, технологического обслуживания и оценки качества выполнения работ;

навыки: самостоятельного комплектования МТА, подготовки технологических машин к работе, организации эффективного использования, технологической настройки, оценки качества выполнения полевых работ.

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

«Государственная итоговая аттестация».

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

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен освоить следующие компетенции:

- К-3** способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
- К-4** способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;
- К-5** способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;
- ПК-7** способностью организовывать контроль качества и управление технологическими процессами;
- ПК-3** готовность к обработке результатов экспериментальных исследований;
- К-5** готовность к участию в проектировании технических средств и технологических процессов производства;
- К – 13** способность анализировать технологический процесс и оценивать результаты выполнения работ;
- К-14** способность проводить стоимостную оценку основных производственных ресурсов и применять элементы экономического анализа в практической деятельности.

В результате освоения компетенции **ОК- 3** обучающийся должен:

знать: основные экономические законы и положения, применительно к оценке энерговооруженности труда, эффективности применения средств механизации, использования машинно-тракторного парка;

уметь: использовать на практике методики оценки эффективности применения новой сельскохозяйственной техники, определения затрат труда и энергии при выполнении механизированных работ;

владеть: приемами и методами нормирования труда, расчета эффективности предлагаемых технологических и конструктивных решений.

В результате освоения компетенции **ОК- 4** обучающийся должен:

знать: основы законодательства в области применения механизированных технологий, комплексов машин; организации работы по использованию и сервисному обслуживанию техники; материально-техническом снабжении предприятия;

уметь: использовать на практике правовые акты и положения при организации поставки новой техники, запасных частей, закупки ГСМ; организации сервисного обслуживания техники;

владеть: навыками использования правовых знаний при составлении документов на приобретение новой техники, организации сервисного обслуживания машин и оборудования, поставок ГСМ.

В результате освоения компетенции **ОК- 5** обучающийся должен:

знать: приемы и методы организации межличностного взаимодействия на русском и иностранном языках в коллективе при решении производственных задач и межкультурного взаимодействия;

уметь: общаться в устной и письменной формах на русском и иностранном языках при взаимодействии с представителями зарубежных организаций по приобретению новой техники, организации сервисного обслуживания машин и оборудования;

владеть: основами иностранного технического языка для анализа современных зарубежных технологий и комплексов машин, общения с коллегами отечественных и зарубежных организаций, межкультурного взаимодействия.

В результате освоения компетенции **ОПК-7** обучающийся должен:

знать: знать методы и приемы контроля качества и управления технологическими процессами в растениеводстве и животноводстве;

уметь: самостоятельно организовывать выполнение контроля качества технологическими процессами в растениеводстве и животноводстве;

владеть: методами и приемами проведения контроля качества и управления технологическими процессами в растениеводстве и животноводстве.

В результате освоения компетенции **ПК – 3** обучающийся должен:

знать: методы теоретических и экспериментальных исследований; методы проведения и обработки результатов эксперимента;

уметь: строить математические модели исследуемых процессов; разрабатывать программу и методику эксперимента; разрабатывать методики создания и анализа моделей, позволяющих прогнозировать свойства и поведение объектов профессиональной деятельности;

владеть: методологическими и методическими навыками анализа элементов плана эксперимента и инструментальной базой проведения эксперимента; навыками обработки результатов измерений и их анализа.

В результате освоения компетенции **ПК – 5** обучающийся должен:

знать: основные современные приемы и методы конструктивного и технологического проектирования машин, их рабочих органов, технологических процессов по механизации рабочих процессов в растениеводстве и животноводстве;

уметь: самостоятельно выполнять конструктивные схемы машин, технологических процессов, технических систем автоматизации;

владеть: навыками компьютерного моделирования технических средств, проектирования технологических процессов в сельском хозяйстве.

В результате освоения компетенции **ПК – 13** обучающийся должен:

знать: руководящие и нормативные документы по использованию машинных технологий, в т .ч. федеральную систему технологий и машин для растениеводства; передовой отечественный и зарубежный опыт применения машинных технологий и средств механизации в растениеводстве;

уметь: проводить анализ технологического процесса рабочих органов машин и орудий, оценку качества его выполнения;

владеть: приемами и методами анализа технологического процесса работы сельскохозяйственных машин, оценки качественных показателей его выполнения.

В результате освоения компетенции **ПК-14** обучающийся должен:

знать: основные методики проведения стоимостной оценки основных производственных ресурсов с.х. предприятия и применять элементы экономического анализа в практической деятельности;

уметь: проводить оценку стоимости технических ресурсов предприятия, применяя элементы экономического анализа;

владеть: способностью проводить стоимостную оценку основных технических ресурсов, применения при этом элементов экономического анализа в практической деятельности.

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

Общая трудоемкость производственной практики составляет 6 зачетных единиц, 4 недели / 216 часов.

7 Содержание производственной практики

№ раздела	Название раздела (темы)	Содержание раздела	Вид учебной работы	Количество часов		Формы текущего контроля
				очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	2	3	4	5	6	7

1	Органи- зацион- ный	Ознакомление обучающихся с при- казом о прохождении практики, назначение руководителей прак- тики, общие методические указа- ния о прохождении практики.	Л	2	2	-
2	Подгото- витель- ный	Инструктаж по технике безопасно- сти на предприятии, общее знаком- ство с предприятием.	Л	2	2	-
3	Произ- водствен- ный	- выполнение производственных заданий; - сбор и обобщение аналитиче- ского материала по заданию на практику и теме выпускной квали- фикационной работы; - ознакомление с мероприятиями, направленными на повышение производительности и экономич- ности работы тракторных агрега- тов, методикой составления норма- тивно-технологических карт, оценки эффективности принимае- мых технологических и конструк- тивных решений.	СРС	152	152	-
4	Исследо- ватель- ский	Обработка и анализ полученной информации.	СРС	20	5	-
5	Заключи- тельный	Составление и оформление отчета	СР	40	10	зачет с оценкой

8 Формы отчетности по производственной практике

На заключительном этапе производственной практики обучающийся состав-
ляет отчет, который проверяется научным руководителем ВКР и защищается перед
комиссией на кафедре.

9 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обу- чающихся по производственной практике

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обуча-
ющихся по производственной практике представлен в приложении к рабочей про-
грамме.

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

Основная учебная литература:

1) Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник для вузов / Н.
И. Кленин, С. Н. Киселев, А. Г. Левшин. - М. : КолосС, 2008. - 816 с. - (Учебники и

учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - Библиогр.: с. 809. - ISBN 978-5-9532-0455-2 : 539-44.

2) Эксплуатация машинно-тракторного парка : учебник для сред. проф. учеб. заведений / А. А. Зангиев, А. В. Шпилько, А. Г. Левшин. - М. : КолосС, 2008. - 319 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов средних профессиональных учебных заведений). - Библиогр.: с. 314. - ISBN 978-5-9532-0555-9 : 359-59.

Дополнительная учебная литература:

1) Максимов И.И. Практикум по сельскохозяйственным машинам [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2015. — 407 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60045

2) Зангиев А.А. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Зангиев, А.Н. Скороходов. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 464 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=87575 — Загл. с экрана.

Ресурсы сети «Интернет»:

1) Максимов, И.И. Практикум по сельскохозяйственным машинам [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 416 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/60045>.

2) Электронная библиотека eLibrary [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/>

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

Информационные технологии:

1) Применение обучающих программ, компьютерных программ компаний ООО «Гримме-Русь», CLAAS по устройству и принципам работы отдельных систем уборочных машин.

2) <http://truckregion.com/index.php?category=17&country=rus> Производители сельскохозяйственной техники.

Программное обеспечение:

- 1) Операционная система MS Windows 10
- 2) Пакет офисных приложений MS Office 2013
- 3) Adobe Acrobat Reader DC
- 4) 7-Zip

Информационные справочные системы:

- 1) Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ»;

2) Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс».

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

Аудитория № 04. Учебная лаборатория для проведения лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж), техническими средствами обучения, а также демонстрационным оборудованием и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими практическую подготовку, связанную с будущей профессиональной деятельностью и направленную на формирование, закрепление, развитие практических навыков компетенций по профилю образовательной программы. Технические средства обучения: установка для автоматической откачки грунтовых вод, гидро-арматура, гидравлические насосы разных типов, учебно-методические пособия для выполнения лабораторных и практических работ, мультимедийное оборудование, водогрейное оборудование, котлы КВ-300.

№ 10 а. Учебно-лабораторная мастерская: для проведения лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж), техническими средствами обучения, а также демонстрационным

оборудованием и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими практическую подготовку, связанную с будущей профессиональной деятельностью и направленную на формирование, закрепление, развитие практических навыков компетенций по профилю образовательной программы. Технические средства обучения: комплекс для термической обработки: печь для нагрева соляных растворов; печь для нагрева деталей; печь для отпуска закалённых деталей. Димет-405 - оборудование для порошкового напыления (нанесения) металла, защиты металла, а также для ремонта головки блока цилиндра ДВС. Токарно-винторезный станок - 16К20; Вертикально сверлильный станок 2Н135. Горизонтально-фрезерный станок 2Н81, станок настольно-сверлильный 2А112. № 27. Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж), оснащенная техническими средствами обучения, а также демонстрационным оборудованием и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими практическую подготовку, связанную с будущей профессиональной деятельностью и направленную на формирование, закрепление, развитие практических навыков компетенций по профилю образовательной программы. Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор Dell, автоматизированное рабочее место с ноутбуком с лицензионным программным обеспечением), источники бесперебойного питания, сетевые фильтры, персональные компьютеры.

13 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины

Студенты с нарушениями зрения

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;

- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «проектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный,
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей)

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;

- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскочечную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- осуществлять взаимнообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования);
- обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);

- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Студенты с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее ознакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,

- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.