

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

Кафедра «Технические системы в агробизнесе»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета технических
систем, сервиса и энергетики



В.А. Ружьев

2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

«ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВКР»

Направление подготовки бакалавра

35.03.06 Агроинженерия

Тип образовательной программы

Академический бакалавриат

Профиль подготовки бакалавра

«Эксплуатация транспортно-технологических машин»

Формы обучения

Очная; заочная

Санкт-Петербург

2018

Автор(ы)

профессор
(должность)



(подпись)

Новиков М.А.
(Фамилия И.О.)

Рассмотрена на заседании кафедры «Технические системы в агробизнесе»
от «12» мая 2018 г., протокол №11/1.


Заведующий кафедрой



(подпись)

Смелик В.А.
(Фамилия И.О.)

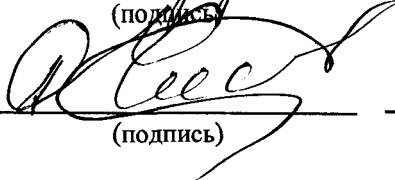
СОГЛАСОВАНО
Зав. библиотекой



(подпись)

Позубенко Н.А.
(Фамилия И.О.)

Начальник отдела
технической поддерж-
ки ЦИТ



(подпись)

Чижиков А.С.
(Фамилия И.О.)

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	8
7 Содержание производственной практики	8
8 Формы отчетности по производственной практике	9
9 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике	9
10 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения производственной практики	9
11 Перечень информационных технологий, используемых при проведении производственной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	10
12 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения производственной практики	11

1 Вид, тип, способ, форма проведения производственной практики

Вид практики: производственная.

Тип практики: преддипломная для выполнения ВКР.

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.08(Пд) – *«Преддипломная практика для выполнения ВКР»*. Практика проводится в 8 семестре очной формы обучения, 10 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; автоматиза-

ции 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 машинам и оборудованием 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:

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

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 механизиро-

ванных 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.

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	Организационный	Ознакомление обучающихся с приказом о прохождении практики, назначение руководителей	Л	2	2	-

		практики, общие методические указания о прохождении практики.				
2	Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности на предприятии, общее знакомство с предприятием.	Л	2	2	-
3	Производственный	- выполнение производственных заданий; - 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.	СРС	152	152	-
4	Исследовательский	Обработка и анализ полученной информации.	СРС	20	5	-
5	Заключительный	Составление и оформление отчета	СР	40	10	зачет с оценкой

8 Формы отчетности по производственной практике

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

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

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

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

Основная учебная литература:

- 1) Кленин Н.И., Киселев С.Н., Левшин А.Г. Сельскохозяйственные машины. – М.: КолосС, 2008.- 816 с.
- 2) Сельскохозяйственная техника и технологии/ И.А. Спицын, А.Н. Орлов, В.В. Ляшенко и др.; Под ред. И.А. Спицына. – М.: КолосС, 2006. - 647 с.

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) Единый портал аграрных Вузов России. – Режим доступа: <http://agrovuz.ru>. – Загл. с экрана.
- 2) Библиоклуб.ру [Электронный ресурс]: [интерактив. учеб.]. – Электрон. дан. и прогр. Режим доступа: [http://biblioclub.ru/.](http://biblioclub.ru/) – Загл. с экрана.
- 3) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.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 7 SP1;
- 2) Операционная система MS Windows 8 Prof;
- 3) Операционная система MS Windows 10 Prof;
- 4) Пакет офисных приложений MS Office 2007;
- 5) Пакет офисных приложений MS Office 2013;
- 6) Пакет программ для просмотра, печати и комментирования документов в формате PDF Adobe Acrobat Reader;

Информационные справочные системы:

1) ЭБС «Лань». [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://e.lanbook.com> — Загл. с экрана.

2) ЭБС «Университетская библиотека онлайн». [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru>. — Загл. с экрана.

3) Аграрная российская информационная система [Электронный ресурс]. – URL: <http://aris.ru>.—Загл. с экрана.

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

При прохождении преддипломной практики на кафедре «ТСА» используется *Исследовательская лаборатория* (196601, Санкт-Петербург, г. Пушкин, Академический проспект, д. 6, лит. А ауд. 8, 4 учебный корпус):

Трактор Dohn Deere 6400 с GPS навигацией; мобильный комплекс для картографирования полей на базе автомобиля УАЗ «Патриот»; мобильный пробоотборник «SpeedProb»; автоматизированный распределитель удобрений фирмы Vogbalee; пенетрометр; автоматический детектор сорняков Weed Seeker; оптико-сенсорная система GreenSeeker; полевой компьютер Panasonic; опрыскиватель лабораторный Hardi; стенд для оценки равномерности работы пневматических сеялок фирмы Gaspardo; стенд для демонстрации работы сеялки точного высева Kverneland.

Компьютерный класс с выходом в сеть Интернет (196601, Санкт-Петербург, г. Пушкин, Академический проспект, д. 31, лит. А, ауд. 717, 2 учебный корпус): системный блок Intel Celeron CPU, 2,8 GHz, 512 Мб ОЗУ, HDD 80 Гб (25 шт.); монитор 17" (25 шт.); проектор InFocus X2; переносной экран на треноге 180×180 см.

При прохождении преддипломной практики в профильных организациях материально-техническое обеспечение предоставляет организация, выбранная обучающимся самостоятельно при условии соответствия базы практики требованиям, обеспечивающим выполнение программы в полном объеме.

Профильное производственное сельскохозяйственное предприятие, обеспечивающее программу прохождения данного вида практики, должно иметь: современный парк тракторов, автомобилей и транспортно-технологических машин; ремонтно-обслуживающую базу, оснащенную механическим и электронным оборудованием; современные средства контроля и управления производственными процессами.