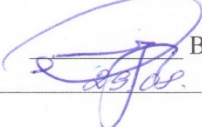


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Кафедра «Техническая эксплуатация транспортно-технологических машин»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета технических
систем, сервиса и энергетики


В.А. Ружьев
2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

*«ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
УМЕНИЙ И НАВЫКОВ
(УПРАВЛЕНИЕ СЛОЖНЫМИ УБОРОЧНЫМИ МАШИНАМИ)»*

Направление подготовки бакалавра
35.03.06 - Агроинженерия

Тип образовательной программы
академический бакалавриат

Направленность (профиль) образовательной программы
Эксплуатация транспортно-технологических машин

Формы обучения
очная, заочная

Санкт-Петербург
2018

Автор

Доцент
(должность)


(подпись)

Перцев С.Н.
(Фамилия И.О.)

Рассмотрена на заседании кафедры «Техническая эксплуатация транспортно-технологических машин»

от «29» августа 2018 г., протокол № 1.

Заведующий кафедрой


(подпись)

Муравьев К.Е.
(Фамилия И.О.)

СОГЛАСОВАНО

Зав. библиотекой


(подпись)

Позубенко Н.А.

Начальник отдела
технической поддержки


(подпись)

Чижиков А.С.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1 Вид, тип, способ, форма проведения учебной практики

Вид практики: учебная

Тип практики: по профилю подготовки

Способ проведения практики: стационарная

Форма проведения практики: непрерывная

2 Цели учебной практики

Целями освоения учебной практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (управление сложными уборочными машинами)» являются:

- закрепление теоретических знаний по описательному курсу устройства и техническому обслуживанию сложных сельскохозяйственных уборочных машин;
- закрепление теоретических знаний и получение навыков практической работы по управлению сложными уборочными машинами при выполнении сельскохозяйственных работ на поле в объеме необходимом для получения удостоверения тракториста-машиниста.

3 Задачи учебной практики

Задачами учебной практики являются:

- овладение практическими навыками по управлению сложными сельскохозяйственными машинами при выполнении сельскохозяйственных работ в поле;
- умение проводить технологическое обслуживание машин, подготавливать их для выполнения механизированных работ;
- овладение практическими навыками по техническому обслуживанию сложных сельскохозяйственных машин,
- овладение практическими навыками по проведению ежесменного технического обслуживания машин;
- выявление и устранение неисправности в узлах и механизмах машин.

4 Место учебной практики в структуре образовательной программы

4.1 Учебная практика «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (управление сложными уборочными машинами)» относится к циклу Б2 - практики, разделу Б2.У3 – учебная практика основной профессиональной образовательной программы направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленности (профиля) «Эксплуатация транс-

портно-технологических машин».

Практика является одной из практик формирующих компетенции бакалавра по использованию сложной сельскохозяйственной техники по назначению в сельском хозяйстве и поддержанию ее в работоспособном состоянии.

Практика проводится по окончании четвёртого семестра на учебном машинно-тракторном полигоне университета.

4.2 Для прохождения учебной практики необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

1) Б2.У.1 – Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (управление трактором)

знания: закономерности изменения показателей эксплуатационных свойств машин и МТА при их использовании в различных природно-климатических условиях; устройство, принцип действия и технические характеристики основных марок тракторов и сельскохозяйственных машин; мощность обслуживаемого двигателя и предельную нагрузку прицепных приспособлений; правила работы с прицепными приспособлениями и устройствами; способы выявления и устранения дефектов в работе тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования

умения: устанавливать, на основе анализа показателей эксплуатационных свойств МТА, причины снижения величины показателей и определять пути их повышения при использовании агрегатов; рассчитывать потребное количество средств механизации, проектировать рациональные методы его использования; выполнять технологические операции по регулировке машин и механизмов; перевозить грузы на тракторных прицепах, контролировать погрузку, размещение и закрепление на них перевозимого груза; выполнять работы средней сложности по периодическому техническому обслуживанию тракторов и агрегируемых с ними сельскохозяйственных машин с применением современных средств технического обслуживания

навыки: методами управления основными типами МТА и выполнения технологических операций в растениеводстве; навыками управления тракторами; навыками выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве; методиками проведения технического обслуживания трактора

2) Б1.В.ОД.7 – «Сельскохозяйственные машины»

знания: основные направления и тенденции развития с.-х. техники; принципы работы, назначение, устройство, технологические и рабочие процессы, регулировки сельскохозяй-

ственных и мелиоративных машин, их достоинства и недостатки; методы обоснования и расчёта основных параметров и режимов работы с.-х. машин, агрегатов и комплексов; методы испытаний машин для определения их соответствия действующим техническим условиям и стандартам; особенности механизации процессов растениеводства в условиях рыночной экономики

умения: обнаруживать и устранять неисправности в работе машин и орудий; самостоятельно осваивать конструкции и рабочие процессы новых с.-х. машин и технологических комплексов; выполнять технологические операции возделывания с.-х. культур

навыки: оценки и прогнозирования воздействия с.-х. техники и технологии на окружающую среду; энергетического анализа с.-х. технологий; настройки (регулирования) машин на заданные режимы работы, работы на них; расчёта и конструирования отдельных рабочих органов и узлов с.-х. машин

4.3 Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной практикой:

1) Б1.В.ДВ.10.1 Основы расчёта и конструирования сельскохозяйственных машин.

2) Б1.В.ОД.13 – «Эксплуатация машинно-тракторного парка».

5 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате прохождения учебной практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (управление сложными уборочными машинами)» обучающийся должен освоить следующие компетенции:

ПК-8 готовность к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок

В результате освоения компетенции **ПК-8** обучающийся должен:

знать: методики технико-экономической и энергетической оценки используемых машинно-тракторных агрегатов (МТА), критерии эффективности их работы, методы определения оптимальных параметров и режимов работы МТА в зависимости от условий использования; закономерности изменения показателей эксплуатационных свойств машин и МТА при их использовании в различных природно-климатических условиях; технологии выполнения механизированных процессов в рас-

тениеводстве; методы диагностирования и поиска неисправностей машин

уметь: выбирать и применять перспективные технологии производства продукции растениеводства; обоснованно, по технико-экономическим критериям, выбирать наиболее эффективные виды МТА, режимы их использования; рассчитывать необходимое количество средств механизации, проектировать рациональные методы его использования; устанавливать, на основе анализа показателей эксплуатационных свойств МТА, причины снижения величины показателей и определять пути их повышения при использовании агрегатов

владеть: методами управления основными типами МТА и выполнения технологических операций в растениеводстве; методами применения ПК для расчётов показателей эксплуатационных свойств МТА, использования МТА, проектирования процессов обеспечения работоспособности машин

6 Объем учебной практики в зачётных единицах и ее продолжительность в неделях и академических часах

Общая трудоёмкость учебной практики составляет 3 зачётных единицы / 108 часов.

7 Содержание учебной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы обучающихся и трудоёмкость, ч		Формы текущего контроля
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения	
1	<u>Организация практики:</u> ознакомление студентов с приказом о прохождении практики, назначение руководителей практики, общие методические указания о прохождении практики.	Л* -1	Л -1	Контроль руководителя практики
2	<u>Подготовительный этап:</u> Инструктаж по технике безопасности	Л-1	Л-1	Запись в журнале по технике безопасности
3	<u>Производственный этап:</u> 1. Приемы пользования органами управления зерноуборочного комбайна.	ПЗ*-6	ПЗ-6	Контроль практических навыков по техническому
	2. Пуск двигателя	ПЗ -6	ПЗ -6	

	3. Вождение комбайна по прямой и с поворотами	ПЗ -12	ПЗ -12	обслуживанию и вождению сложных уборочных машин. Устный опрос по технике безопасности при вождении сложных уборочных машин. Оформление индивидуальной карты по учету вождения сложных уборочных машин.	
	4. Вождение комбайна на повышенных скоростях	ПЗ -10	ПЗ -10		
	5. Вождение комбайна задним ходом, проезд через ворота.	ПЗ -12	ПЗ -12		
	6. Вождение комбайна в трудных дорожных условиях	ПЗ -12	ПЗ -12		
	7. Упражнения в приемах пользования органами управления кормоуборочного комбайна	ПЗ -6	ПЗ -6		
	8. Пуск двигателя и вождение кормоуборочного комбайна по прямой и с поворотами	ПЗ -12	ПЗ -12		
	9. Вождение кормоуборочного комбайна задним ходом. Проезд через ворота.	ПЗ -12	ПЗ -12		
	10. Вождение кормоуборочного комбайна по провешенной и маркерной линиям.	ПЗ 10	ПЗ -10		
	11. Вождение комбайна на повышенных скоростях	ПЗ -12	ПЗ -12		
	12. Техническое обслуживание комбайнов.	ПЗ -8	ПЗ -8		
	13. Правила безопасности при эксплуатации комбайнов.	ПЗ -8	ПЗ -8		
4	<u>Итоговый этап:</u> обработка и систематизация фактического и литературного материала, защита отчёта по практике	СР* -6	СР -6		Зачет

*Примечание: Л-лекции, СР – самостоятельная работа обучающихся, ПЗ – практические занятия.

8 Формы отчётности по учебной практике

Формой аттестации является составление и защита отчёта по учебной практике «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (управление сложными уборочными машинами)». Сроки защиты отчета – согласно приказа по ФГБОУ ВО СПбГАУ. Время назначается руководителем практики по согласованию с заведующим кафедрой и директором института после окончания практики.

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

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике «Практика по получению первичных

профессиональных умений и навыков (управление сложными уборочными машинами)» представлен в приложении к рабочей программе.

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

Основная литература:

- 1) Халанский, В. М. Сельскохозяйственные машины: учебник для вузов / В. М. Халанский, И. В. Горбачев. - М.: КолосС, 2003; 2004. - 624с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - ISBN 5-9532-0029.
- 2) 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.

Дополнительная литература:

- 1) Сельскохозяйственные машины: практикум: учеб. пособие / под ред. А. П. Тарасенко. - М.: Колос, 2000. - 238с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - ISBN 5-10-003374-6.
- 2) Тарасенко, А. П. Роторные зерноуборочные комбайны: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по инженерным специальностям / А. П. Тарасенко. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2013. - 188 с.: ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Доступ к электрон. версии этой кн. на www.e.lanbook.com. - Библиогр.: с. 186. - ISBN 978-5-8114-1465-9.
- 3) Клочков, А.В. Устройство сельскохозяйственных машин: учебное пособие / А.В. Клочков, П.М. Новицкий. - Минск: РИПО, 2016. - 432 с.: схем., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-556-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463621>.
- 4) Уборочные машины «ПАЛЕССЕ»: пособие / А.В. Клочков, И.В. Волков, П.М. Новицкий и др. - Минск: РИПО, 2016. - 252 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-594-8; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463693>.

Ресурсы сети «Интернет»:

- 1) ЭБС «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book> - Загл. с экрана.
- 2) ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/> – Загл. с экрана.

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

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

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.

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

- 1) *Лекционная аудитория на 30 человек* с установленным мультимедийным оборудованием для презентаций: проектор InFocus X2; настенный экран 200×200 см; ноутбук ASUS 2,8 GHz, 512 Мб ОЗУ, HDD 80 Гб, монитор 14`` (196601, Санкт-Петербург, г. Пушкин, Академический проспект, д. 23, ауд. 2818, 2 учебный корпус). Имеются комплекты видеоматериалов зарубежных фирм: JOHN DEER, AMAZONE, CLAAS, KRONE и др.
- 2) *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.
- 3) *Учебная лаборатория* технических средств обслуживания (196601, Санкт-Петербург, г. Пушкин, Кузьминское ш., д. 68, лит. А, (учебный машинно-тракторный полигон): комплекс средств проведения технических обслуживаний и диагностирования мобильных сельскохозяйственных машин, инструмент проведения регулировочных и заправочных работ, наглядные пособия по устройству и регулировкам комбайна, правилам безопасного управления, по технике безопасности на полигоне.

4) *Гараж для хранения техники* (196601, Санкт-Петербург, г. Пушкин, Кузьминское ш., д. 68, лит. В, (учебный машинно-тракторный полигон): зерноуборочные комбайны ДОН-1500, СК-5М.