

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 17.04.2023 17:05:48

Уникальный программный ключ:

528682d78c671e566ab07601fe1ba2172f755a12



## МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Саратовский государственный аграрный университет  
имени Н.И. Вавилова»

**СОГЛАСОВАНО**

И.о. заведующего кафедрой

*Колганов Д.А.* /Колганов Д.А./

« 18 »

20 21 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. декана факультета

*Павлов А.В.* /Павлов А.В./

« 19 »

20 21 г.

### ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики

**УЧЕБНАЯ**

Наименование практики

**Эксплуатационная практика**

Специальность

**23.05.01 Наземные транспортно-  
технологические средства**

Специализация

**Автомобили и тракторы**

Квалификация  
выпускника

**Инженер**

Нормативный срок  
обучения

**5 лет**

Форма обучения

**Очная**

Общая трудоемкость  
практики, ЗЕТ

**3**

Количество недель,  
отводимых на практику

**2**

Форма итогового  
контроля

**Зачёт**

*Разработчик доцент, Русинов А.В.*

*(подпись)*

Саратов 2021

## 1. Цель практики

Целью учебной практики «Эксплуатационная практика» является формирование у обучающегося первоначальных практических навыков решения инженерных задач в области эксплуатации автомобилей и тракторов.

## 2. Задачи практики

Задачами практики «Эксплуатационная практика» являются:

- познакомить обучающихся с основами способами и техническими средствами обеспечивающих безопасные условия жизнедеятельности при эксплуатации автомобилей и тракторов;
- знакомства и выполнения расчета по основным математическим моделям направленных на решение инженерных задач в области эксплуатации автомобилей и тракторов;
- знакомство и работа с нормативными и правовыми базами применяемые для эксплуатации автомобилей и тракторов;
- ознакомиться с методикой проведения контроля за техническими и технологическими параметрами в процессе эксплуатации автомобиля или трактора.

## 3. Место практики в структуре ОПОП ВО

Учебная практика «Эксплуатационная практика» относится к обязательной части Блока 2. Практика.

Практика базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при изучении следующих дисциплин: «Введение в специальность», «Развитие современного автомобилестроения».

Для качественного освоения практики обучающийся должен:

- *знать*: назначение и область применения тракторов и автомобилей, виды выполняемых работ; общее устройство тракторов и автомобилей; этапы развития конструкции трактора и автомобиля; основные виды технического обслуживания и ремонта тракторов и автомобилей.
- *уметь*: проводить описание общей конструкции трактора и автомобиля; обосновывать виды выполняемых работ и применение трактора и автомобиля; пользоваться методикой проведения технического обслуживания и ремонта тракторов и автомобилей.

Знания и умения, полученные в процессе прохождения учебной практики «Эксплуатационная практика» необходимы обучающемуся при изучении следующих дисциплин: «Эксплуатация автомобилей и тракторов».

## 4. Способы и формы проведения практики

Форма практики - дискретная;

Способ проведения – стационарная.

## **5. Место и время проведения практики**

Учебная практика «Эксплуатационная практика» проводится в 4 семестре – 2 недели (42-43 недели), всего 108 часов, не более 6 часов в день.

Место проведения практики: лаборатории кафедры «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины», структурные подразделения ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, а также профильные предприятия с которыми заключены двусторонние договора на проведение практики обучающихся.

Во время прохождения учебной практики обучающиеся привлекаются для выполнения работ, не предусматривающих проведение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований).

## **6. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО, формируемых в результате прохождения практики**

Практика «Эксплуатационная практика» направлена на формирование следующих компетенций:

универсальной компетенции:

- «Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов» (УК-8);

общепрофессиональных компетенций:

- «Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей» (ОПК-1);

- «Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники» (ОПК-3);

профессиональной компетенции:

- «Способен разрабатывать технологическую документацию и осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов» (ПК-4).

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести:

### Требования к результатам освоения практики

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	В результате прохождения практики обучающиеся должны приобрести:	
				умения	практические навыки
1	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.7 – обосновывает и реализует создание безопасных условий жизнедеятельности при эксплуатации автомобилей и тракторов	выбирать и обосновывать выбор способов и технических средств обеспечивающих безопасные условия жизнедеятельности водителя при эксплуатации автомобилей и тракторов	выбора способов и технических средств обеспечивающих безопасные условия жизнедеятельности водителя при эксплуатации автомобилей и тракторов
2	ОПК-1	Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей	ОПК-1.17 – ставит и решает, на основе математических и технологических моделей, инженерные задачи в области эксплуатации автомобилей и тракторов	решать инженерные задачи в области эксплуатации автомобилей и тракторов на основе выбора математических и технологических моделей	решения инженерных задач в области эксплуатации автомобилей и тракторов на основе выбора математических и технологических моделей
3	ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой	ОПК-3.6 – выполняет поиск и использует нормативные и правовые базы необходимые для	выполнять поиск в нормативных и правовых базах документы необходимые для эксплуатации автомобилей и тракторов	пользования нормативными и правовыми базами необходимыми для эксплуатации автомобилей и

		базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	эксплуатации автомобилей и тракторов		тракторов
4	ПК-4	Способен разрабатывать технологическую документацию и осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	ПК-4.20 – обосновывает методику проведения контроля за техническими и технологическими параметрами в процессе эксплуатации автомобиля или трактора	пользоваться методикой проведения контроля за техническими и технологическими параметрами автомобиля или трактора в процессе их эксплуатации	проведения контроля за техническими и технологическими параметрами автомобиля или трактора в процессе их эксплуатации

## 7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость учебной практики «Эксплуатационная практика» 3 зачетные единицы, 108 академических часов; продолжительность 2 недели.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Продолжительность разделов (этапов) практики	Форма текущего контроля
1	2	3	4
4 семестр			
1.	<p><b>Подготовительный</b></p> <p>Участие в общем организационном собрании (знакомство с целями, задачами и программой практики; первичный инструктаж по охране труда и пожарной безопасности; ознакомление с правилами оформления и ведения дневника практики); составление совместного рабочего графика (плана) прохождения практики, получение индивидуального задания на практику.</p>	6 часов	Дневник по практике, собеседование
2.	<p><b>Основной.</b></p> <p>Знакомство с видами тракторов и автомобилей, назначением и областью применения с перечнем выполняемых работ.</p> <p>Технические и технологические параметры тракторов и автомобилей.</p> <p>Способов и технических средств обеспечивающих безопасные условия жизнедеятельности водителя при эксплуатации автомобилей и тракторов.</p> <p>Работа тракторных и автомобильных движителей.</p> <p>Тяговый и энергетический баланс трактора.</p> <p>Тяговая динамика трактора.</p> <p>Тяговая и тормозная динамика автомобиля.</p> <p>Плавность хода и проходимость трактора и автомобиля.</p> <p>Устойчивость и поворот трактора и автомобиля.</p> <p>Технологические свойства и методы их определения.</p> <p>Знакомство с нормативными и правовыми базами и документами необходимыми для эксплуатации автомобилей и тракторов.</p>	90 часов	Дневник по практике, собеседование

3.	<b>Заключительный</b> Выполнение индивидуального задания. Подготовка и оформление дневника по практике. Написание отзыв-характеристики с места прохождения практики. Подготовка к собеседованию по практике, в том числе промежуточная аттестация	11,9 часов 0,1 час	Дневник по практике, собеседование, Зачёт
----	--	-----------------------	---

## 8. Формы отчетности по практике

Формой отчетности по учебной практике «Эксплуатационная практика» является дневник практики и отзыв-характеристика, которые оформляются по установленной форме согласно методическим указаниям: Методические указания для проведения учебной практики «Эксплуатационная практика» по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства.

По результатам проведения практики с обучающимся проводится собеседование по результатам выполнения индивидуального задания.

### Аттестация по практике

Аттестация обучающихся по практике проводится руководителем практики от университета в последний день практики.

Основанием для аттестации обучающегося по учебной практике является:

- выполнение программы практики в полном объеме;
- наличие дневника по практике, заполненного согласно требованиям;
- наличие отзыв-характеристики;
- положительное собеседование.

### Основания для не аттестации по практике:

- невыполнение / выполнение не в полном объеме программы практики;
- отсутствие или подготовка дневника практики в соответствии с требованиями;
- невыполнение / выполнение не в полном объеме индивидуального задания практики;
- отсутствие или отрицательная отзыв-характеристика;
- неудовлетворительное собеседование.

## 9. Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств по практике представлен в приложении 1 к рабочей программе по учебной практике «Эксплуатационная практика».

## 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### *а) основная литература*

1. Кутьков, Г. М. Тракторы и автомобили: теория и технологические свойства [Электронный ресурс]: учебник / Г.М. Кутьков. — 2 изд., перераб. и доп. —

М. : ИНФРА-М, 2018.— 506 с. (Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=371321>).

2. Богатырев, А. В. Тракторы и автомобили [Электронный ресурс]: учебник / А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 425 с. (Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=352945>).

3. Савич, Е. Л. Организация сервисного обслуживания легковых автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Стребков, А.В. Сахнов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — учеб. пособие / Е.Л. Савич, М.М. Болбас, А.С. Сай ; под ред. Е.Л. Савича. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2018. — 160 с. (Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=271424>).

#### **б) дополнительная литература**

1. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка [Электронный ресурс]: практикум / Ю. Н. Блынский, Д. М. Воронин, А. А. Долгушин [и др.] ; под. ред. Ю. Н. Блынского. - Новосибирск : Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инж. ин-т, 2017. - 403 с. (Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=376475>).

2. Графкина, М. В. Охрана труда [Электронный ресурс]: учебник / М. В. Графкина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 212 с. (Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=377226>).

3. Туревский, И. С. Охрана труда на автомобильном транспорте [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 240 с. (Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=340973>).

#### **в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

– официальный сайт университета: [sgau.ru](http://sgau.ru);

– электронный фонд правовой и нормативно-технической документации: <http://docs.cntd.ru/>;

– сайт ГОСТов [Электронный ресурс] (режим доступа: <http://standartgost.ru/>);

– сайт нормативно-технической документации Техэксперт [Электронный ресурс] (режим доступа: <http://www.cntd.ru/>);

– НИЦ «Гостехнадзор»: <http://nicgtn.ru>;

– Общероссийский тракторный портал «Трактор.РУ»: <http://traktor.ru/>.

#### **г) периодические издания:**

1. Журнал «Достижения науки и техники АПК». Официальный сайт: <http://agroapk.ru/>.

2. Журнал «Сельский механизатор». Официальный сайт: <http://selmech.msk.ru>.

#### **д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных**

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы дан-



ных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета <http://library.sgau.ru>

Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

2. Электронная библиотечная система «Znanium.com» <https://znanium.com>

Электронная библиотечная система «Znanium.com» – ресурс, включающий в себя электронные версии книг. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>.

Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>.

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

5. Поисковые интернет-системы Яндекс <https://www.yandex.ru/>, Google <https://www.google.ru/>.

6. Реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>.

Информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация

### **е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:**

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по производственной практике, относятся:

– персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;

– проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных занятий;

– активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

• *программное обеспечение:*

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы
1	Все разделы практики	Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов Сублицензионный договор №201201/КЛ/Л/44-208 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ с конечным пользователем по адресу: г.Саратов, ул. Советская, 60 от 01.12.2020 г.	Вспомогательная
2	Все разделы практики	Право на использование Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-219/2020/223-1370 от 01.12.2020 г.	Вспомогательная
3	Основной и заключительный разделы практики	Право на использование: - Учебный комплект КОМПАС-3D V15 на 250 мест. Проектирование и конструирование в машиностроении. Исполнитель – ЗАО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 88-КС на приобретение прав на использование лицензионного программного обеспечения от 09.11.2015 г. (бессрочно)	Вспомогательная
4	Все разделы практики	Версия специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3561/223-3 от 31.12.2020 г.	Вспомогательная
5	Все разделы практики	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (СПС Консультант Бюджетные организации локальный). Исполнитель – ООО «Компания Консультант», г. Саратов. Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2021/223-4 от 31.12.2020 г.	Вспомогательная

## 11. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения производственной практики «Эксплуатационная практика» используется материально-техническое обеспечение:

- лаборатории №№ 125, 33, 118 оснащенные комплектом обучающих плакатов, лабораторными стендами, элементами конструкции тракторов и автомобилей, аппаратно-программными комплексами с установленным программным обеспечением Microsoft Excel, Microsoft Word, Microsoft PowerPoint.

- помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитория №№111, 113 читальные залы библиотеки) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

В случае проведения выездной практики применяется материально-техническое обеспечение профильных организаций (предприятий) с которыми заключены двухсторонние договоры на проведение практики обучающихся.

## **12. Методические указания по организации и проведению практики**

Для организации и проведения производственной практики «Эксплуатационная практика» составлены методические указания:

Методические указания для проведения производственной практики «Эксплуатационная практика» по специальности 23.05.01. «Наземные транспортно-технологические комплексы» / Сост. А.В. Русинов - Саратов: ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ.

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины» «18» мая 2021 года (протокол №9)*

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу практики  
«Эксплуатационная практика»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу практики «Эксплуатационная практика» на 2021/2022 учебный год:

В рабочую программу практики внесены следующие изменения:

**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

а) основная литература:


1. В список основной литературы добавлены новые источники:

1. Богатырев, А. В. Автомобили : учебник / А. В. Богатырев, Ю. К. Есеновский-Лашков, М. Л. Насоновский ; под ред. проф. А. В. Богатырева. — 3-е изд., стер. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 655 с. Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=333934>

2. Елифанов, Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / Л.И. Елифанов, Е.А. Елифанова. — 2-е изд., перераб. и-доп. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. — 349 с. Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=348480>

Актуализированная рабочая программа практики «Эксплуатационная практика» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины» «30» августа 2021 года (протокол №1).

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

Д.А. Колганов