

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 2019.08.16 16:08:37

Уникальный идентификационный ключ:

528682d78e671e366b07f01e1ba2172f735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

_____/ Соловьев Д.А./

« 16 » августа 20 19 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

_____/ Соловьев Д.А./

« 16 » августа 20 19 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ

Наименование практики

Практика по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной деятельности

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

6

Количество недель, отводимых на практику

4

Форма итогового контроля

Зачёт

Разработчик(и): **доцент, Русинов А.В.**

(подпись)

Саратов 2019

1. Цели практики

Целью производственной практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной деятельности» является формирование у обучающегося практических навыков планирования, организации и управления на рабочем месте; разработки конструкторской и технологической документации и технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации транспортно-технологических средств, тракторов и автомобилей.

2. Задачи практики

Задачами практики «Практика по получению профессиональных навыков и опыта профессиональной деятельности» является получение обучающимися следующих умений и навыков:

- анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования, автомобилей и тракторов;
- проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования, автомобилей и тракторов;
- организовывать процесс производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов, тракторов и автомобилей;
- организовывать работу по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов, тракторов и автомобилей;
- организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования, тракторов и автомобилей;
- разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания транспортно-технологических средств и их технологического оборудования автомобилей и тракторов;
- проводить стандартные испытания автомобилей и тракторов;
- самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания.

3. Место практики в структуре ОПОП

В соответствии с учебным планом по специальности 23.05.01. Наземные транспортно-технологические средства производственная практика «Практика по получению профессиональных навыков и опыта профессиональной деятельности» относится к практикам базовой части второго блока.

Практика базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при изучении следующих дисциплин: «Технология конструкционных материалов», «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Физика», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Энергетические установки автомобилей и

тракторов», «Конструкционные и защитно-отделочные материалы автомобилей и тракторов», «Гидравлика».

Для качественного усвоения практики обучающийся должен:

– знать: основные физические, механические и технологические свойства объектов; принципы конструирования и черчения деталей машин, узлов и элементов конструкции; законы движения жидкости, рабочие схемы и характеристики гидроприводов и их устройство, принципы конструирования и обеспечения прочности деталей машин, узлов и элементов конструкции.

– уметь: выполнять конструктивные чертежи деталей и узлов, использовать разработанные методы и пакеты стандартных программ для нахождения решений гидравлических задач.

Производственная практика «Практика по получению профессиональных навыков и опыта профессиональной деятельности» является базовой для изучения следующих дисциплин: «Детали машин и основы конструирования», «Испытания автомобилей и тракторов», «Теория автомобилей и тракторов», «Проектирование автомобилей и тракторов».

4. Способы и формы проведения практики

Форма практики - дискретная;

Способ проведения – стационарная или выездная.

5. Место и время проведения практики

Производственная практика «Практика по получению профессиональных навыков и опыта профессиональной деятельности» проводится в 4 семестре – продолжительность 4 недели (44-47 недели), всего 216 часов, не более 6 часов в день.

Место проведения практики: структурные подразделения ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, а также профильные предприятия с которыми заключены двусторонние договора на проведение практики обучающихся.

Во время прохождения производственной 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

Производственная практика «Практика по получению профессиональных навыков и опыта профессиональной деятельности» направлена на формирование следующих компетенций:

общекультурной компетенции:

– «Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала» (ОК-7).

общефессиональных компетенций:

– «Способность решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности» (ОПК-1);

– «Способность к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности» (ОПК-4);

– «Способность на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности» (ОПК-5);

– «Способность самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания» (ОПК-6).

профессиональных компетенций:

– «Способность анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе» (ПК-1);

– «Способность проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе» (ПК-2);

– «Способность проводить техническое и организационное обеспечение исследований, анализ результатов и разработку предложений по их реализации» (ПК-3);

– «Способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе» (ПК-4);

– «Способность разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности» (ПК-5);

– «Способность осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования» (ПК-11);

– «Способность организовывать процесс производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов» (ПК-13);

– «Способность организовывать работу по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов» (ПК-14);

– «Способность организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования» (ПК-15).

профессионально-специализированных компетенций:

– «Способность анализировать состояние и перспективы развития автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе» (ПСК-1.1);

– «Способность проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов» (ПСК-1.2);

– «Способность определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе» (ПСК-1.3);

– «Способность разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта автомобилей и тракторов, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности» (ПСК-1.4);

– «Способность разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания автомобилей и тракторов» (ПСК-1.7);

– «Способность осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования» (ПСК-1.9);

– «Способность проводить стандартные испытания автомобилей и тракторов» (ПСК-1.10);

– «Способность организовывать процесс производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов» (ПСК-1.11);

– «Способность организовывать работу по эксплуатации автомобилей и тракторов» (ПСК-1.12);

– «Способность организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования» (ПСК-1.13).

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие:

Компетенция	Обучающийся должен приобрести:	
	умения	практические навыки
1	3	4
ОК-7 - готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	применять приемы направленные на самосовершенствование, саморазвитие и самореализацию в вопросах автомобиле- и тракторостроения	применения творческого потенциала в вопросах автомобиле- и тракторостроения
ОПК-1 - способность решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной	применять информационно-коммуникационных технологий для поиска информации обеспечивающей решение задач в области автомобиле- и тракторостроения	проведения поиска информации для решения задач в области автомобиле- и тракторостроения с безопасным использованием информационно-коммуникационных технологий

безопасности		
ОПК-4 - способность к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности	рассматривать и применять способы, приемы направленные на саморазвитие и самореализацию обучающегося в вопросах не связанных со сферой профессиональной деятельности	применения творческого потенциала в вопросах не связанных со сферой профессиональной деятельности
ОПК-5 - способность на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности	составлять план и режим работы во время прохождения практики и оценивать свою занятость в течении дня	планирования рабочего дня с оценкой результатов планирования
ОПК-6 - способность самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания	проводить анализ проведенных исследований и выполнять научную деятельность по вопросам конструирования узлов и агрегатов автомобилей и тракторов	выполнения научной деятельности по вопросам конструирования узлов и агрегатов автомобилей и тракторов
ПК-1 - способность анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	проводить поиск конструкторских решений направленных на развитие конструкции наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	проведения анализа развития конструкции наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе
ПК-2 - способность проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе	проводить анализ проведенных теоретических и экспериментальных исследований новых конструкций наземных транспортно-технологических средств на базе автомобиля или трактора	выполнения анализа проведенных теоретических и экспериментальных исследований по проверке работоспособности новой конструкции наземного транспортно-технологического средства на базе автомобиля или трактора
ПК-3 - способность проводить техническое и организационное обеспечение исследований, анализ результатов и разработку предложений по их реализации	обеспечивать организацию проведения теоретических и экспериментальных исследований и обосновывать выбранный метод проведения исследования и необходимое оборудование	проведения технического и организационного обеспечения теоретических и экспериментальных исследований автомобилей и тракторов
ПК-4 - способностью	ставить цель и задачи,	достижения цели путем

определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	разрабатывать пути решения поставленных задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	приоритетного решения поставленных задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе
ПК-5 - способность разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности	проводить анализ проблем и разрабатывать способы решения выявленных проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств	выполнения анализа проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств с разработкой способов решения проблем и прогнозирования их последствий
ПК-11 - способность осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	выполнять замеры контролируемых конструктивно-технологических параметров узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования в процессе их производства и эксплуатации	выполнения контроля конструктивно-технологических параметров наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования в процессе их производства и эксплуатации
ПК-13 - способность организовывать процесс производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов	разрабатывать организационные мероприятия обеспечивающие выполнение процесса производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов	проведения организационных работ обеспечивающих выполнение процесса производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов
ПК-14 - способность организовывать работу по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов	разрабатывать организационные мероприятия обеспечивающие выполнения работ по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов	проведения организационных работ обеспечивающих выполнение работ по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов
ПК-15 - способность	проводить анализ требуемых	проведения технического

организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	операций и методы выполнения технического контроля выполняемых при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования
ПСК-1.1 - способность анализировать состояние и перспективы развития автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе	проводить поиск конструкторских решений направленных на развитие конструкции автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе	проведения анализа развития конструкции автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе
ПСК-1.2 - способность проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов	проводить анализ проведенных теоретических и экспериментальных исследований новых конструкций автомобилей и тракторов	выполнения анализа проведенных теоретических и экспериментальных исследований по проверке работоспособности новой конструкции автомобиля или трактора
ПСК-1.3 - способность определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе	ставить цель и задачи, разрабатывать пути решения поставленных задач при производстве, модернизации и ремонте автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе	достижения цели путем приоритетного решения поставленных задач при производстве, модернизации и ремонте автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе
ПСК-1.4 - способность разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта автомобилей и тракторов, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности	проводить анализ проблем и разрабатывать способы решения выявленных проблем производства, модернизации и ремонта автомобилей и тракторов	выполнения анализа проблем производства, модернизации и ремонта автомобилей и тракторов с разработкой способов решения проблем и прогнозирования их последствий
ПСК-1.7 - способность разрабатывать технические условия, стандарты и технические	составлять техническое описание автомобиля и трактора	составления технического описания автомобиля и трактора

описания автомобилей и тракторов		
ПСК-1.9 - способность осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	выполнять замеры контролируемых конструктивно-технологических параметров узлов и агрегатов автомобилей и тракторов и их технологического оборудования в процессе их производства и эксплуатации	выполнения контроля конструктивно-технологических параметров автомобилей и тракторов и их технологического оборудования в процессе их производства и эксплуатации
ПСК-1.10 - способность проводить стандартные испытания автомобилей и тракторов	выполнять анализ методик проведения и используемое оборудование применяемое при проведении стандартных испытаний автомобилей и тракторов	составлять программу и методику проведения стандартных испытаний автомобилей и тракторов
ПСК-1.11 - способность организовывать процесс производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов	разрабатывать организационные мероприятия обеспечивающие выполнение процесса производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов	проведения организационных работ обеспечивающих выполнение процесса производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов
ПСК-1.12 - способность организовывать работу по эксплуатации автомобилей и тракторов	разрабатывать организационные мероприятия обеспечивающие выполнения работ по эксплуатации автомобилей и тракторов	проведения организационных работ обеспечивающих выполнение работ по эксплуатации автомобилей и тракторов
ПСК-1.13 - способность организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	проводить анализ требуемых операций и методы выполнения технического контроля выполняемых при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	проведения технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования

7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость производственной практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной деятельности» составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов; продолжительность 4 недели.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Продолжительность разделов (этапов) практики	Форма текущего контроля
1	2	3	4
4 семестр			
1.	<p>Подготовительный. Участие в общем организационном собрании (знакомство с целями, задачами и программой производственной практики; первичный инструктаж по охране труда и пожарной безопасности; ознакомление с правилами оформления и ведения дневника и отчета по практике); составление совместного рабочего графика (плана) прохождения практики, получение индивидуального задания на практику.</p>	6 часов	Дневник по практике, собеседование
2.	<p>Основной. Изучение технологических процессов и имеющейся техники на предприятии. Участие в процессе производства узлов и агрегатов, организации работы по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов, тракторов и автомобилей. Разработка технических условий, стандартов, технических описаний автомобилей и тракторов. Контроль за параметрами технологического процесса производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования. Участие в проведении стандартных испытаний автомобилей и тракторов. Выполнение теоретических и экспериментальных научных исследований по совершенствованию наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе, патентный поиск и анализ. Участие в разработке вариантов решений проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических</p>	198 часов	Дневник практики, отчет по практике, индивидуальное задание, собеседование

	средств.		
3.	Заключительный. Подготовка и оформление дневника и отчета по практике. Написание отзыв-характеристики с места прохождения практики. Подготовка к собеседованию по практике, в том числе промежуточная аттестация.	10 часов 2 часа	Дневник практики, отчет по практике, собеседование, Зачёт
	Итого	216 часов	

8. Формы отчетности по практике

Формой отчетности по производственной практике «Практика по получению профессиональных навыков и опыта профессиональной деятельности» является дневник практики, отчет по практике, отзыв-характеристика которые оформляются по установленной форме согласно методическим указаниям: Методические указания для проведения производственной практики «Практика по получению профессиональных навыков и опыта профессиональной деятельности» по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» / Сост. А.В. Русинов – Саратов: ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ.

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

9. Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств по практике представлен в приложении 1 к рабочей программе по производственной практике «Практика по получению профессиональных навыков и опыта профессиональной деятельности».

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература

1. **Набоких, В.А.** Испытания автомобиля [Электронный ресурс]: Учебное пособие / В.А. Набоких. – 2-е изд. – М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 224 с. (режим доступа: <https://znanium.com/read?id=254149>).

2. **Виноградов, В.М.** Ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Виноградов В.М., Черепяхин А.А., Солдатов В.Ф. - Москва :КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 346 с. (режим доступа: <https://znanium.com/read?id=344633>).

3. **Бойков, В.П.** Многоцелевые гусеничные и колесные машины. Проектирование [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.П. Бойков, В.В. Гуськов, Ч.И. Жданович ; под общ. ред. д-ра техн. наук, проф. В.П. Бойкова. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2018. — 296 с. : (режим доступа: <https://znanium.com/read?id=309094>)

4. **Огороднов, С.М.** Конструкция автомобилей и тракторов [Электронный ресурс]: учебник / С.М. Огороднов, Л.Н. Орлов, В.Н. Кравец. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 284 с. (режим доступа: <https://znanium.com/read?id=346065>)

5. **Погонин, А.А.** Технология машиностроения [Электронный ресурс]: учебник / А.А. Погонин, А.А. Афанасьев, И.В. Шрубченко. — 3-е изд., доп. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 530 с. (режим доступа: <https://znanium.com/read?id=3295680>)

6. **Богатырев, А.В.** Тракторы и автомобили [Электронный ресурс]: учебник / А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 425 с. (режим доступа: <https://znanium.com/read?id=304277>)

7. Технология машиностроения: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Иванов И.С., 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 240 с. ISBN 978-5-16-010941-1 (Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=182589>).

8. **Коваленко, Н.А.** Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Н.А.Коваленко - Москва : НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2016. - 229 с. (режим доступа: <https://znanium.com/read?id=34703>)

б) дополнительная литература

1. **Савич, Е.Л.** Организация сервисного обслуживания легковых автомобилей [Электронный ресурс]: 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>).

2. Автоматизация производственных процессов в машиностроении [Электронный ресурс]: Учебник / Скрыбин В.А., Схиртладзе А.Г., Зверовщиков А.Е. - Москва :КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 320 с. (режим доступа: <https://znanium.com/read?id=338024>).

5. Метрология, стандартизация и взаимозаменяемость [Электронный ресурс] : учебник / С.Б. Тарасов, С.А. Любомудров, Т.А. Макарова [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 337 с. (Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=340811>).

1. **Кутьков, Г.М.** Тракторы и автомобили: теория и технологические свойства [Электронный ресурс]: Учеб. / Г.М.Кутьков - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2014 - 506с. (режим доступа: <https://znanium.com/read?id=188282>)

2. **Доценко, А.И.** Строительные машины [Электронный ресурс]: учебник / А.И. Доценко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 400 с. (режим доступа: <https://znanium.com/read?id=335561>)

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

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

- официальный сайт университета: sgau.ru;
- ежедневный информационный портал Автомобили - (режим доступа: <https://autobobili.ru>);

- общероссийский тракторный портал «Трактор.РУ» [Электронный ресурс] (режим доступа: <http://traktor.ru/>);
- сайт технической документации: <http://www.tdocs.su/>;
- сайт ГОСТов: <http://standartgost.ru/>;
- сайт нормативно-технической документации Техэксперт: <http://www.cntd.ru/>;
- сайт компании АСКОН: <http://www.ascon.ru/>.

г) периодические издания:

1. Журнал «Тракторы и сельскохозяйственные машины» https://elibrary.ru/title_about.asp?id=28193.
2. Журнал «Вестник машиностроения» Официальный сайт http://www.mashin.ru/eshop/journals/vestnik_mashinostroeniya/
3. Журнал «САПР и графика» официальный сайт <http://www.sapr.ru>.
4. Журнал «Строительные и дорожные машины» официальный сайт <http://new.sdmpress.ru>.

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, 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 практики	Наименование программы	Тип программы
1	Все разделы практики	Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	Вспомогательная
2	Все разделы практики	Право на использование программного продукта ESET NOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 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	Вспомогательная

		массивов электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ». Исполнитель-ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов». Договор об оказании информационных услуг №С-3276/223-981 от 01.07.2019 г.	
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 № 0058-2019/223-980 от 01.07.2019 г.	Вспомогательная

11. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения производственной практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной деятельности» используется материально-техническое обеспечение:

- лаборатории 125, 531, 33, 118, МЛ-10, МЛ-10а оснащенные комплектом обучающих плакатов, лабораторными стендами, узлами и агрегатами тракторов и автомобилей, аппаратно-программными комплексами с установленным программным обеспечением Microsoft Excel, Microsoft Word, Microsoft PowerPoint.

- помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитория №№111, 113, 321 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 «Практика по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной деятельности» составлены методические указания:

Методические указания для проведения производственной практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной деятельности» 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»
«26» августа 2019 года (протокол №1)*

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу практики
«Практика по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной
деятельности»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной деятельности» на 2019/2020 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
<p>ESET NOD 32</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование программного продукта ESET NOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.</p>	<p>Переход на новое лицензионное программное обеспечение</p>

Актуализированная рабочая программа практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной деятельности» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины» «11» декабря 2019 года (протокол № 6).

Заведующий кафедрой


(подпись)

Д.А. Соловьев

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу практики
«Практика по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной
деятельности»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной деятельности» на 2019/2020 учебный год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

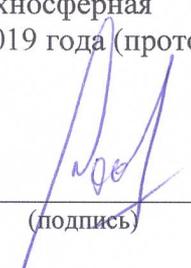
е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела практики	Наименование программы	Тип программы	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
1	Все разделы практики	Microsoft Desktop Education (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word) Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acadmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	Вспомогательная	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acadmc Ent Предоставление неисключительных прав на ПО: Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng Subsvl OLV NL IMth Acadmc Stndt w/Faculty Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.

Актуализированная рабочая программа практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной деятельности» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины» «24» декабря 2019 года (протокол №7).

Заведующий кафедрой



(подпись)

Д.А. Соловьев

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу практики
«Практика по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной
деятельности»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной деятельности» на 2019/2020 учебный год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение:
 - **Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения**

Наименование программы	Примечание
<p>Система ГАРАНТ</p> <p>Версия специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ». Исполнитель-ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов». Договор об оказании информационных услуг №С-3276/223-981 от 01.07.2019 г.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>Система ГАРАНТ</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3379/223-173 от 01.03.2020 г.</p>	<p>Переход на новое лицензионное программное обеспечение</p>
<p>Справочная Правовая Система КонсультантПлюс</p> <p>Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (СПС Консультант Бюджетные организации локальный). Исполнитель – ООО «Компания Консультант», г. Саратов. Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2019/223-980 от 01.07.2019 г.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>Справочная Правовая Система КонсультантПлюс</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (СПС Консультант Бюджетные организации смарт-комплект Оптимальный локальный). Исполнитель – ООО «Компания Консультант», г. Саратов. Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2020/223-174 от 01.03.2020 г.</p>	<p>Переход на новое лицензионное программное обеспечение</p>

Актуализированная рабочая программа практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной деятельности» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины» «02» марта 2020 года (протокол №11).

Заведующий кафедрой



(подпись)

Д.А. Соловьев

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу практики**
«Практика по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной деятельности»

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной деятельности» на 2020/2021 учебный год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

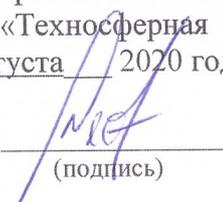
е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
1		<p>Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ»</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Экземпляры текущих версий специальных информационных массивов электронного (СИМ) периодического справочника «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3379/223-173 от 01.03.2020 г.</p>	Вспомогательная	<p><i>Вспомогательное программное обеспечение:</i></p> <p>Предоставление экземпляров текущих версий специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3491/223-865 от 21.08.2020 г. Срок действия договора: 01 сентября – 31 декабря 2020 года.</p>
2		<p>Справочная Правовая Система КонсультантПлюс</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Сопровождение экземпляров систем КонсультантПлюс: СПС Консультант Бюджетные организации смарт-комплект Оптимальный локальный. Исполнитель: ООО «Компания Консультант», г. Саратов Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2020/223-174 от 01.03.2020 г.</p>	Вспомогательная	<p><i>Вспомогательное программное обеспечение:</i></p> <p>Сопровождение экземпляров систем КонсультантПлюс: Справочная Правовая Система КонсультантПлюс Исполнитель: ООО «Компания Консультант», г. Саратов</p> <p>Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2020/223-866 от 21.08.2020 г. Срок действия договора: 01 сентября – 31 декабря 2020 года.</p>

Актуализированная рабочая программа практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной деятельности» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины» « 25 » августа 2020 года (протокол № 1).

Заведующий кафедрой


(подпись)

Д.А. Соловьев

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу практики
«Практика по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной
деятельности»**

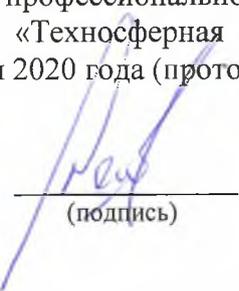
Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Практика по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной деятельности» на 2020/2021 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: 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.</p>	<p>Заключен новый договор сроком на 1 год (11.12.2020 г. - 10.12.2021 г.)</p>
<p>Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.</p>	<p>Срок действия контракта истекает 23.12.2020 г.</p>
<p>Microsoft Office</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: 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.</p>	<p>Заключен новый договор сроком на 1 год (по 31.12.2021 г.)</p>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Практика по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной деятельности» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины» «10» декабря 2020 года (протокол № 5).

Заведующий кафедрой


(подпись)

Д.А. Соловьев

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу практики
«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том
числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» на 2021/2022 учебный год:

В рабочую программу практики внесены следующие изменения:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) дополнительная литература:

1. В список дополнительной 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. Богатырев, А. В. Тракторы и автомобили : учебник / А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 425 с. Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=352945>

Актуализированная рабочая программа практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины» «30» августа 2021 года (протокол №1).

Заведующий кафедрой


(подпись)

Д.А. Колганов