

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 12.04.2019 16:08:57

Уникальный программный ключ:

528682d786671e7c6ab07801fe1ba2170775e42



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

[Подпись] / Соловьев Д.А./

« 16 » августа 20 19 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

[Подпись] / Соловьев Д.А./

« 16 » августа 20 19 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ

Наименование практики

Производственная практика: Научно-исследовательская работа

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]

(подпись)

Саратов 2019

1. Цели практики

Целью производственной практики «Производственная практика: научно-исследовательская работа» является закрепление и углубление теоретической подготовки, формирование практических навыков проведения теоретических и экспериментальных исследований автомобилей и тракторов, а так же техники специального назначения на их базе.

2. Задачи практики

Задачами практики «Производственная практика: научно-исследовательская работа» является получение обучающимися следующих умений и навыков:

- развития творческих способностей и навыков самостоятельного планирования, постановки и проведение теоретических и экспериментальных научных исследований, решения научных и инженерных задач при совершенствовании наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования, тракторов и автомобилей;
- развития способности к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;
- поиска и проверки новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств;
- решения задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- эксплуатации современного оборудования и приборов;
- приобретения и накопления опыта подготовки публикаций и активного участия в работе научных семинаров, конференций;
- разработки, с использованием информационных технологий, проектной технической документации для производства и эксплуатации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств;
- технического и организационного обеспечения исследований, анализа результатов и разработки предложений по их реализации;
- проведения стандартных испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования, тракторов и автомобилей;
- организации технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования, тракторов и автомобилей;
- разработки мер по повышению эффективности использования оборудования;
- определения способов достижения целей проекта, выявления приоритетов решения задач при производстве, модернизации и ремонте автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе.

3. Место практики в структуре ОПОП

В соответствии с учебным планом по специальности 23.05.01. Наземные транспортно-технологические средства производственная практика «Производственная практика: научно-исследовательская работа» относится к практикам базовой части второго блока.

Практика базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при изучении следующих дисциплин: «Основы научных исследований», «Теория автомобилей и тракторов», «Проектирование автомобилей и тракторов», «Испытания автомобилей и тракторов», «Развитие современного автомобилестроения», «Проектирование техники специального назначения на базе автомобилей и тракторов».

Для качественного усвоения практики обучающийся должен:

– знать: проблемы современной техники, структуру и динамику научного исследования; конструкцию, теорию, основы проектирования, процесса производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств, тракторов и автомобилей, энергетических установок; основы проведения испытаний автомобилей и тракторов; принципы конструирования и обеспечения прочности деталей машин, узлов и элементов конструкции.

– уметь: рассчитывать основные параметры и разрабатывать документацию для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических машин, тракторов и автомобилей; применять на практике знания организации эксплуатации, ремонта, технического сервиса транспортно-технологических средств, тракторов и автомобилей.

Производственная практика «Производственная практика: научно-исследовательская работа» является базовой для подготовки и защиты ВКР.

4. Способы и формы проведения практики

Форма практики - дискретная;

Способ проведения – стационарная или выездная.

5. Место и время проведения практики

Производственная практика «Производственная практика: научно-исследовательская работа» проводится в 10 семестре – продолжительность 4 недели (39-42 недели), всего 216 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 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 «Производственная практика: научно-исследовательская работа» направлена на формирование следующих компетенций:

общекультурные компетенции:

- «Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу» (ОК-1);
- «Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала» (ОК-7).

общепрофессиональные компетенции:

– «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);

– «Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности» (ОПК-2);

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

профессиональные компетенции:

– «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 проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования» (ПК-12);

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

– «Способность разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования» (ПК-17).

профессионально-специализированные компетенции:

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

– «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-1 - способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	нестандартно мыслить и проводить анализ научных решений в области автомобиле- и тракторостроения	разработки нестандартного мышления и проведения анализа полученного результата мышления научных разработок в области автомобиле- и тракторостроения
ОК-7 - готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	применять приемы направленные на самосовершенствование, саморазвитие и самореализацию в вопросах научно-исследовательской работы в области автомобиле- и тракторостроения	применения творческого потенциала в вопросах научно-исследовательской работы в области 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 безопасности	применять информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований информационной безопасности для поиска информации в рамках проводимых научных исследований в области автомобиле- и тракторостроения	проведения безопасного поиска информации для решения задач в области научных исследований автомобиле- и тракторостроения
ОПК-2 - готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	выполнять поиск научной информации на русском и иностранном языках, выполнять правильное оформление результатов научных исследований	поиска и оформления научных исследований на русском и иностранном языках
ОПК-4 - способность к самообразованию и использованию	рассматривать и применять способы, приемы направленные на саморазвитие и самореализацию	применения творческого потенциала в вопросах научно-исследовательской

практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности	обучающегося в вопросах научно-исследовательской работы	работы
ОПК-6 - способность самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания	проводить анализ патентов и технической литературы по проведенным научным исследованиям связанных с автомобиле- и тракторостроении	выполнения научной деятельности по вопросам конструирования узлов и агрегатов автомобилей и тракторов
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 теоретические и экспериментальные (лабораторные) исследования отражающие поиск и проверку новых идей конструкции наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе	выполнения теоретических и экспериментальных (лабораторных) исследований отражающие поиск и проверку новых идей конструкции наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе
ПК-3 - способность проводить техническое и организационное обеспечение исследований, анализ результатов и разработку предложений по их реализации	разрабатывать программу и методику проведения экспериментальных исследований, выполнять поиск требуемого оборудования и обеспечивать организацию проведения исследований автомобилей и тракторов	выполнения технического и организационного обеспечения проведения экспериментальных исследований автомобилей и тракторов
ПК-12 - способностью проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	проводить анализ методики проведения стандартных испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования доказывающих их работоспособность и безопасность	проведения стандартных испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования доказывающих их работоспособность и безопасность
ПК-15 - способность организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-	проводить анализ требуемых операций и методы выполнения технического контроля выполняемых при исследовании наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	проведения технического контроля при исследовании наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования

технологических средств и их технологического оборудования		
ПК-17 - способность разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования	проводить анализ, осуществлять выбор и пользоваться оборудованием для проведения научных исследований в области автомобиле- и тракторостроения	расчета эффективности использования оборудованием для проведения научных исследований в области автомобиле- и тракторостроения
ПСК-1.2 - способность проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов	проводить теоретические и экспериментальные (лабораторные) исследования отражающие поиск и проверку новых идей конструкции автомобилей и тракторов	выполнения теоретических и экспериментальных (лабораторных) исследований отражающие поиск и проверку новых идей конструкции автомобилей и тракторов
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	формулировать цель и задачи проводимых исследований, а так же выбирать приоритетные способы достижения цели и решения задач при модернизации автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе	самостоятельно формулировать цель и задачи исследований, разрабатывать практические рекомендации по выполнению поставленных задач при модернизации автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе
ПСК-1.10 - способность проводить стандартные испытания автомобилей и тракторов	проводить анализ методики проведения стандартных испытаний автомобилей и тракторов доказывающих их работоспособность и безопасность	проведения стандартных испытаний автомобилей и тракторов доказывающих их работоспособность и безопасность
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 автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	проведения технического контроля при исследовании автомобилей и тракторов и их технологического оборудования

7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость производственной практики «Производственная практика: научно-исследовательская работа» 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
10 семестр			
1.	<p>Подготовительный</p> <p>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.</p> <p>Подготовка индивидуального плана выполнения программы практики в соответствии с заданием руководителя практики.</p> <p>Знакомство с информационно-методическим обеспечением и местом прохождения научно-исследовательской работы.</p> <p>Изучение и обработка литературного материала.</p> <p>Изучение библиотечного и патентного фондов по проблеме исследований.</p> <p>Изучение фонда законченных научно-исследовательских работ (отчеты НИР, диссертации, авторефераты) кафедры.</p> <p>Работа с интернет-ресурсами по проблеме исследований.</p> <p>Проведение теоретических исследований по теме выпускной квалификационной работы.</p> <p>Изучение устройства, принципа работы, правил эксплуатации исследовательского оборудования и приборов.</p> <p>Изучение методов исследования и</p>	198 часов	Дневник практики, отчет по практике, индивидуальное задание, собеседование

	проведения экспериментальных работ, анализа и обработки экспериментальных данных. Разработка методики проведения экспериментов. Проведение экспериментальных исследований.		
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 «Производственная практика: научно-исследовательская работа» является дневник практики, отчет по практике, отзыв-характеристика которые оформляются по установленной форме согласно методическим указаниям: Методические указания для проведения производственной практики «Производственная практика: научно-исследовательская работа» 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 «Производственная практика: научно-исследовательская работа»

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. **Кравцова, Е.Д.** Логика и методология научных исследований [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. Д. Кравцова, А. Н. Городищева. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. – 168 с. - ISBN 978-5-7638-2946-4 (режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=507377>)

3. **Пижурин, А.А.** Методы и средства научных исследований: Учебник [Электронный ресурс] /А.А. Пижурин, А.А. Пижурин (мл.), В.Е. Пятков - М.:

НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 264 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-010816-2 (режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=502713>)

4. Обработка экспериментальных данных на ЭВМ : учебник [Электронный ресурс] / О.С. Логунова, П.Ю. Романов, Е.А. Ильина [и др.]. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 326 с. (режим доступа: <https://znanium.com/bookread2.php?book=937239>).

5. **Бернацкий, В.В.** Аэродинамика автомобиля. Методы испытаний [Электронный ресурс] / В.В. Бернацкий, И.С. Степанов, В.Н. Кондрашов. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 153 с.: (режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=524110>).

6. **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>)

б) дополнительная литература

1. **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>).

2. **Набоких, В.А.** Испытания автомобильной электроники [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Набоких. — Москва : ИНФРА-М, 2017. — 296 с. (режим доступа: <https://znanium.com/read?id=192976>).

3. **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>).

4. **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>)

5. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Я.О. Теплова, Е.Л. Румянцева, А.М. Баин / под ред. Л.Г. Гагариной. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 320 с. (режим доступа: <https://znanium.com/read?id=354929>).

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

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

- официальный сайт университета: sgau.ru;
- официальный сайт НПП «Мера»: <http://www.nppmera.ru/>;
- сайт ГОСТов [Электронный ресурс] (режим доступа: <http://standartgost.ru/>);
- сайт нормативно-технической документации Техэксперт [Электронный ресурс] (режим доступа: <http://www.cntd.ru/>);
- сайт компании АСКОН [Электронный ресурс] (режим доступа: <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.elsevier.com/locate/0167-2901>.

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 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.	Вспомогательная
5	Все разделы практики	- Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (СПС Консультант Бюджетные организации локальный). Исполнитель – ООО «Компания	Вспомогательная

	Консультант», г. Саратов. Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2019/223-980 от 01.07.2019 г.	
--	--	--

11. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения производственной практики «Производственная практика: научно-исследовательская работа» используется материально-техническое обеспечение:

- лаборатории 125, 106, 239, МЛ Инжиниринговый центр «Агротехника» оснащенные комплектом обучающих плакатов, лабораторными стендами, узлами и агрегатами тракторов, 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 «Производственная практика: научно-исследовательская работа» составлены методические указания:

Методические указания для проведения производственной практики «Производственная практика: научно-исследовательская работа» 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
«Производственная практика: научно-исследовательская работа»**

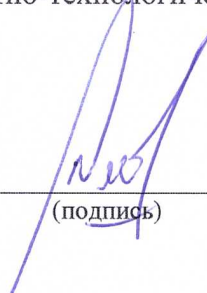
Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу практики «Производственная практика: научно-исследовательская работа» на 2019/2020 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
ESET NOD 32 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.	Срок действия контракта истек
Kaspersky Endpoint Security 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.	Переход на новое лицензионное программное обеспечение

Актуализированная рабочая программа практики «Производственная практика: научно-исследовательская работа» 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
«Производственная практика: научно-исследовательская работа»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу практики «Производственная практика: научно-исследовательская работа» 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 Acdmc 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 Acdmc Ent Предоставление неисключительных прав на ПО: Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt 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 «Производственная практика: научно-исследовательская работа» 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
«Производственная практика: научно-исследовательская работа»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу практики «Производственная практика: научно-исследовательская работа» на 2019/2020 учебный год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

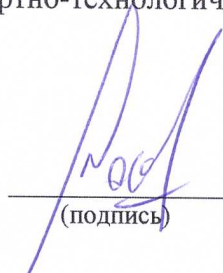
е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

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

Наименование программы	Примечание
Система ГАРАНТ 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.	Срок действия контракта истек
Система ГАРАНТ 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.	Переход на новое лицензионное программное обеспечение
Справочная Правовая Система КонсультантПлюс 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.	Срок действия контракта истек
Справочная Правовая Система КонсультантПлюс 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.	Переход на новое лицензионное программное обеспечение

Актуализированная рабочая программа практики «Производственная практика: научно-исследовательская работа» 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
«Производственная практика: научно-исследовательская работа»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу практики «Производственная практика: научно-исследовательская работа» на 2020/2021 учебный год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

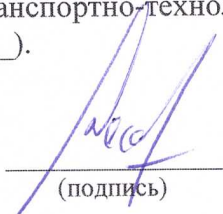
е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- 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 «Производственная практика: научно-исследовательская работа» 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
«Производственная практика: научно-исследовательская работа»**

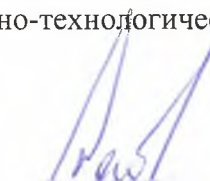
Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Производственная практика: научно-исследовательская работа» на 2020/2021 учебный год:

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 «Производственная практика: научно-исследовательская работа» 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
«Производственная практика: научно-исследовательская работа»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу практики «Производственная практика: научно-исследовательская работа» на 2021/2022 учебный год:

В рабочую программу практики внесены следующие изменения:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) дополнительная литература:

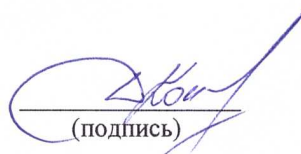
1. В список дополнительной литературы добавлены новые источники:

1. Боуш, Г. Д. Методология научных исследований (в курсовых и выпускных квалификационных работах) [Электронный ресурс]: учебник / Г. Д. Боуш, В. И. Разумов. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 210 с. Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=346037>

2. Плахотникова, Е.В. Организация и методология научных исследований в машиностроении [Электронный ресурс]: учебник / Е.В. Плахотникова, В.Б. Протасьев, А.С. Ямников. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 316 с. Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=346079>

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

Заведующий кафедрой


(подпись)

Д.А. Колганов