

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Денис Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 22.04.2023 16:08:38

Уникальный протокольный ключ:

528682a78e671258bab07f91fe1ba2172f735a12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

[Signature] / Соловьев Д.А./

«26» августа 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

[Signature] / Соловьев Д.А./

«26» августа 2019 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ

Наименование практики

Технологическая 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

6

Количество недель,
отводимых на практику

4

Форма итогового
контроля

Зачёт

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

[Signature]
(подпись)

Саратов 2019

1. Цели практики

Целью производственной практики «Технологическая практика» является формирование у обучающегося практических навыков оформления технологической документации для производства, сервисного обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов.

2. Задачи практики

Задачами практики «Технологическая практика» является получение обучающимися следующих умений и навыков:

- организовывать процесс производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств, тракторов и автомобилей;
- организовывать технический контроль при производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования, тракторов и автомобилей;
- разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования, автомобилей и тракторов.

3. Место практики в структуре ОПОП

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

Практика базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при изучении следующих дисциплин: «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Эксплуатационные материалы», «Конструкция автомобилей и тракторов», «Технологическое оснащение процессов изготовления деталей автомобилей и тракторов», «Конструкционные и защитно-отделочные материалы автомобилей и тракторов», «Системы автоматизированного проектирования автомобилей и тракторов».

Для качественного усвоения практики обучающийся должен:

- знать: основные физические, механические и технологические свойства объектов; принципы конструирования и черчения деталей автомобилей и тракторов с применением программных продуктов; конструкцию и принцип работы тракторов и автомобилей; материалы применяемые при изготовлении узлов и агрегатов тракторов и автомобилей; технологические процессы изготовления деталей тракторов и автомобилей.
- уметь: выполнять конструктивные чертежи деталей и узлов, использовать пакеты стандартных программ для проектирования узлов и агрегатов; выполнять выбор материалов и способов его обработки;

разрабатывать технологические процессы изготовления деталей автомобилей и тракторов.

Производственная практика «Технологическая практика» является базовой для изучения следующих дисциплин: «Технология машиностроения», «Проектирование техники специального назначения на базе автомобилей и тракторов», а также 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 «Технологическая практика» проводится в 6 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 «Технологическая практика» направлена на формирование следующих компетенций:

профессиональных компетенций:

– «Способность 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 разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования» (ПК-7);

– «Способность разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и

ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования» (ПК-10);

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

профессионально-специализированные компетенции:

– «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 с использованием информационных технологий, конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов и их технологического оборудования» (ПСК-1.6);

– «Способность разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов» (ПСК-1.8);

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

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

– «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
ПК-4 - способность определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и	разрабатывать технические решения и конструировать технические средства обеспечивающие решение задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	разработки технических решений и конструирования технических средств обеспечивающих решение задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и

комплексов на их базе		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 производства и ремонта наземных транспортно-технологических средств на основании которого разрабатывать технические решения обеспечивающие решение проблем с прогнозированием последствий	выполнения анализа проблем производства и ремонта наземных транспортно-технологических средств с разработкой технических решений обеспечивающих решение проблем и прогнозирование последствий
ПК-7 - способность разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	разрабатывать с использованием информационных технологий техническую документацию по разработке технологического процесса изготовления узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования в процессе их производства	работы на компьютере в программных продуктах предназначенных для разработки технической документации по разработке технологического процесса изготовления узла или агрегата наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования в процессе их производства
ПК-10 - способность разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования	разрабатывать комплект технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования	разработки технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования
ПК-11 - способность осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	выполнять замеры конструктивно-технологических параметров узлов и агрегатов в процессе производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования с обеспечением контроля данных параметров	выполнения контроля конструктивно-технологических параметров узлов и агрегатов в процессе производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического

		оборудования
ПК-13 - способность организовывать процесс производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов	проводить анализ производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов с обоснованием организационных работ обеспечивающих повышение производительности	проведения организационных работ обеспечивающих выполнение процесса производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов
ПК-15 - способность организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	выполнять операции технического контроля узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования при производстве и эксплуатации	проведения технического контроля узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования при производстве и эксплуатации
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 производства и ремонта автомобилей и тракторов на основании которого разрабатывать технические решения обеспечивающие решение проблем с прогнозированием последствий	выполнения анализа проблем производства и ремонта автомобилей и тракторов с разработкой технических решений обеспечивающих решение проблем и прогнозирование последствий
ПСК-1.6 - способность разрабатывать с использованием информационных технологий, конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	разрабатывать с использованием информационных технологий техническую документацию по разработке технологического процесса изготовления узлов и агрегатов автомобилей и тракторов и их технологического оборудования в процессе их производства	Работы на компьютере в программных продуктах предназначенных для разработки технической документации по разработке технологического процесса изготовления узла или агрегата автомобилей и тракторов и их технологического оборудования в процессе их производства
ПСК-1.8 - способность разрабатывать технологическую документацию для производства,	разрабатывать комплект технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта	разработки технологической документации для производства, модернизации,

модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	автомобилей и тракторов	эксплуатации, технического обслуживания и ремонта 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 конструктивно-технологических параметров узлов и агрегатов в процессе производства и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования с обеспечением контроля данных параметров	выполнения контроля конструктивно-технологических параметров узлов и агрегатов в процессе производства и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования
ПСК-1.11 - способность организовывать процесс производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов	проводить анализ производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов с обоснованием организационных работ обеспечивающих повышение производительности	проведения организационных работ обеспечивающих выполнение процесса производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов
ПСК-1.13 - способность организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	выполнять операции технического контроля узлов и агрегатов автомобилей и тракторов и их технологического оборудования при производстве и эксплуатации	проведения технического контроля узлов и агрегатов автомобилей и тракторов и их технологического оборудования при производстве и эксплуатации

7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость производственной практики «Технологическая практика» 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
6 семестр			
1.	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	6 часов	Дневник по практике, собеседование

	оформления и ведения дневника и отчета по практике); составление совместного рабочего графика (плана) прохождения практики, получение индивидуального задания на практику.		
2.	<p>Основной.</p> <p>Изучение технологических процессов имеющейся техники на предприятии.</p> <p>Участие в процессе производства узлов и агрегатов, организации работы по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов, тракторов и автомобилей.</p> <p>Разработка технических условий, стандартов, технических описаний автомобилей и тракторов.</p> <p>Контроль за параметрами технологического процесса производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств, автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.</p> <p>Участие в проведении стандартных испытаний автомобилей и тракторов.</p> <p>Проведение технических обслуживаний и ремонтов транспортно-технологических машин, оборудования, тракторов и автомобилей.</p> <p>Проектирование технологического оборудования и оснастки для повышения эффективности выполнения диагностики и ремонта.</p>	198 часов	Дневник практики, отчет по практике, индивидуальное задание, собеседование
3.	<p>Заключительный.</p> <p>Подготовка и оформление дневника и отчета по практике.</p> <p>Написание отзыв-характеристики с места прохождения практики.</p> <p>Подготовка к собеседованию по практике, в том числе промежуточная аттестация</p>	10 часов 2 часа	Дневник практики, отчет по практике, собеседование, Зачёт
	Итого	216 часов	

8. Формы отчетности по практике

Формой отчетности по производственной практике «Технологическая практика» является дневник практики, отчет по практике, отзыв-характеристика которые оформляются по установленной форме согласно методическим указаниям: Методические указания для проведения производственной практики «Конструкторская практика» 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 «Технологическая практика».

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература

1. 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>).

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>).

3. **Моисеев, В.Б.** Технологические процессы машиностроительного производства [Электронный ресурс]: учебник / В.Б. Моисеев, К.Р. Таранцева, А.Г. Схиртладзе. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 218 с. (Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=354564>).

4. Автоматическое управление процессами механической обработки [Электронный ресурс] : учебник / С.М. Братан, Е.А. Левченко, Н.И. Покинтелица, А.О. Харченко. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2018.— 228 с. (Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=302904>).

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>).

6. **Таратынов, О.В.** Технология машиностроения. Основы проектирования на ЭВМ [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О.В. Таратынов, В.В. Клепиков, Б.М. Базров. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 610 с. (Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=340796>).

б) дополнительная литература

1. **Бакунина, Т.А.** Основы автоматизации производственных процессов в машиностроении [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Т.А. Бакунина. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 192 с. (Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=346055>).

2. Станочные приспособления [Электронный ресурс]: учебник / В.В. Клепиков, Н.М. Султан-заде, В.Ф. Солдатов, А.Г. Схиртладзе. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 319 с. (Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=337837>).

3. Технология изготовления типовых деталей машин [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И.В. Шрубченко, Т.А. Дуюн, А.А. Погонин [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 358 с. (Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=335570>).

4. Основы технологии сборки в машиностроении [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И.В. Шрубченко, Т.А. Дуюн, А.А. Погонин [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 235 с. (Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=335566>).

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>).

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

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

– официальный сайт университета: 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/>).

– сайт компании АСКОН [Электронный ресурс] (режим доступа: <http://www.ascon.ru/>)

г) периодические издания:

1. Журнал «САПР и графика» официальный сайт <http://www.sapr.ru>.

2. Журнал «Вестник машиностроения» официальный сайт https://www.mashin.ru/eshop/journals/vestnik_mashinostroeniya/.

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 учебной дисциплины (модуля)	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 массивов 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 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 «Технологическая практика» используется материально-техническое обеспечение:

- лаборатории МЛ-10, МЛ-10а, МЛ-3, МЛ Инжиниринговый центр «Агротехника» оснащенные металлообрабатывающими станками, измерительным инструментом, комплектом обучающих плакатов, лабораторными стендами, аппаратно-программными комплексами с установленным программным обеспечением Компас-3D, 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 «Технологическая практика» составлены методические указания:

Методические указания для проведения производственной практики «Технологическая 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» «26» августа 2019 года (протокол №1)

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

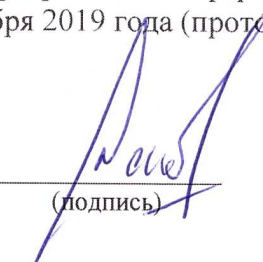
Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу практики «Технологическая практика» на 2019/2020 учебный год:

Сведения о добавлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
<p>Вертикаль</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Лицензия на право использования Учебного комплекта программного обеспечения: Пакет обновления ВЕРТИКАЛЬ и приложений до версии 2018.1. Исполнитель – ООО «Региональный центр «АСКОН-Поволжье»», г.Саратов. Сублицензионный договор №НП-19-00203 от 03.10.2019 г. (бессрочно).</p>	<p style="text-align: center;">Добавление нового лицензионного программного обеспечения</p>

Актуализированная рабочая программа практики «Технологическая практика» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины» «10» октября 2019 года (протокол № 3).

Заведующий кафедрой



(подпись)

Д.А. Соловьев

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

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу практики «Технологическая практика» 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 «Технологическая практика» 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
«Технологическая практика»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу практики «Технологическая практика» на 2019/2020 учебный год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

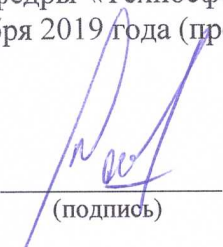
е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- 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 «Технологическая практика» 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
«Технологическая практика»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу практики «Технологическая практика» на 2019/2020 учебный год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

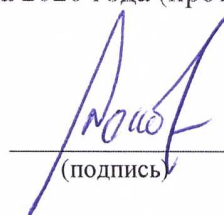
е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- 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 «Технологическая практика» 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
«Технологическая практика»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу практики «Технологическая практика» на 2020/2021 учебный год:

В рабочую программу практики внесены следующие изменения:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

Заменен источник основной литературы

1. 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>).

на новый источник литературы

1. Погонин, А.А. Технология машиностроения : учебник [Электронный ресурс] / А. А. Погонин, А. А. Афанасьев, И. В. Шрубченко. — 3-е изд., доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 530 с. Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=345636>

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

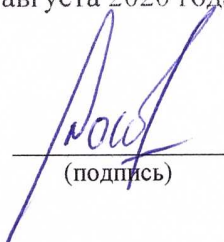
- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
1	Все разделы практики	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» 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.	Вспомогательная	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> 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.
2	Все разделы практики	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс 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 КОН-	Вспомогательная	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> Сопровождение экземпляров систем КонсультантПлюс: Справочная Правовая Система КонсультантПлюс Исполнитель: ООО «Компания Консультант», г. Саратов Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2020/223-866 от 21.08.2020 г.

		СУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2020/223-174 от 01.03.2020 г.	Срок действия договора: 01 сентября – 31 декабря 2020 года.
--	--	--	---

Актуализированная рабочая программа практики «Технологическая практика» 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
«Технологическая практика»**

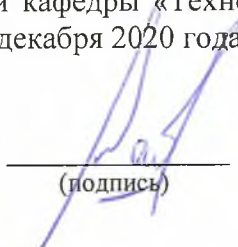
Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Технологическая практика» на 2020/2021 учебный год:

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 «Технологическая практика» 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
«Технологическая практика»**

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

В рабочую программу практики внесены следующие изменения:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) дополнительная литература:

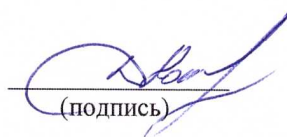
1. В список дополнительной литературы добавлены новые источники:

1. Погонин, А. А. Технология машиностроения [Электронный ресурс]: учебник / А. А. Погонин, А. А. Афанасьев, И. В. Шрубченко. — 3-е изд., доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 530 с. Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=345636>

2. Технология производства электрооборудования автомобилей и тракторов [Электронный ресурс]: учебник / В.М. Приходько, В.Е. Ютт, Л.А. Соколов [и др.] ; под ред. чл.-корр. РАН В.М. Приходько. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 376 с. Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=370874>

Актуализированная рабочая программа практики «Технологическая 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