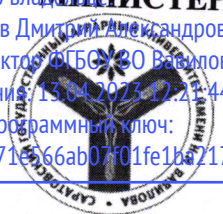


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 13.04.2023 17:23:44
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e66ab07f01fe1ba2172f735a12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

СОГЛАСОВАНО
И.о. заведующего кафедрой
Колганов Д.А.
«18» апр 20 21 г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о. декана факультета
Павлов А.В.
«19» апр 20 21 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
Наименование практики	Технологическая (производственно-технологическая) практика
Направление подготовки	23.04.02. Наземные транспортно-технологические комплексы
Направленность (профиль)	Автомобили, тракторы и роботизированные технические комплексы в АПК
Квалификация выпускника	Магистр
Нормативный срок обучения	2 года
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость практики, ЗЕТ	6
Количество недель, отводимых на практику	4
Форма итогового контроля	Зачёт

Разработчик(и): доцент, Русинов А.В.

Саратов 2021

1. Цели практики

Целью производственной практики «Технологическая (производственно-технологическая) практика» является формирование у обучающегося практических навыков ведения исследовательской и опытно-конструкторской деятельности направленной на решение инженерных и научно-технических задач производственно-технологических процессов при производстве автомобилей, тракторов и роботизированных технических комплексов.

2. Задачи практики

Задачами производственной практики «Технологическая (производственно-технологическая) практика» являются:

- эксплуатировать современное оборудование и приборы используемые при производстве автомобилей, тракторов, роботизированных технических комплексов и их технологического оборудования;

- работать на компьютере с программными продуктами общего и специального назначения предназначенных для выполнения процесса проектирования и моделирования автомобилей, тракторов, роботизированных технических комплексов и их технологического оборудования;

- работать на компьютере с программными продуктами общего и специального назначения предназначенных для реализации производства автомобилей, тракторов, роботизированных технических комплексов и их технологического оборудования;

- разрабатывать возможные варианты решения проблемы производства автомобилей, тракторов, роботизированных технических комплексов и их технологического оборудования на основе проведенного анализа, выполнять прогнозирование их последствия и находить компромиссные решения;

- выполнять разработку на компьютере с применением информационных технологий и программных продуктов специального назначения проектную документацию для производства новых или модернизируемых автомобилей, тракторов, роботизированных технических комплексов и их технологического оборудования;

- организовывать процесс производства автомобилей, тракторов и роботизированных средств и их технологического оборудования;

- проводить поверку, настройку и калибровку основных средств измерений при производстве автомобилей, тракторов, роботизированных технических комплексов и их технологического оборудования.

3. Место практики в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 23.04.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы» направленность (профиль) подготовки «Автомобили, тракторы и роботизированные технические комплексы в АПК» практика «Технологическая (производственно-технологическая)

практика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2. Практика.

Практика базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при изучении следующих дисциплин: «Методология проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ», «Моделирование систем и процессов работы автомобилей, тракторов и роботизированных технических комплексов», «Конструкция автомобилей, тракторов и комплексов на их базе», «Конструкция робототехнических комплексов сельскохозяйственного назначения», «Проверка и сертификация средств измерения для производства и испытаний автомобилей, тракторов и роботизированных технических комплексов», «Основы процесса взаимодействия рабочих органов машин и роботизированных технических комплексов на базе автомобилей и тракторов с разрабатываемой средой».

Для качественного освоения практики обучающийся должен:

– *знать*: проблемы современной техники; структуру и динамику научного исследования; конструкцию и принцип работы автомобилей, тракторов, роботизированных технических комплексов и их технологического оборудования; виды выполняемых работ автомобилями, тракторами, роботизированными техническими комплексами и их технологического оборудования а так же требования предъявляемые к выполняемым работам; технические средства и измерительные инструменты применяемые при производстве автомобилей, тракторов, роботизированных технических комплексов и их технологического оборудования.

– *уметь*: понимать и анализировать проблемы современной техники; проводить анализ динамики научного исследования в области автомобилей, тракторов, роботизированных технических комплексов и их технологического оборудования; обосновывать выбор выполняемой работы и описывать требования предъявляемые к ее выполнению с помощью автомобилей, тракторов, роботизированных технических комплексов и их технологического оборудования; применять технические средства и измерительный инструмент используемый при производстве автомобилей, тракторов, роботизированных технических комплексов и их технологического оборудования.

Знания и умения, полученные в процессе прохождения производственной практики «Технологическая (производственно-технологическая) практика» необходимы обучающемуся для изучения последующих дисциплин: «Технология производства автомобилей, тракторов и роботизированных технических комплексов», «Конструкторская и техническая документация для производства автомобилей, тракторов и роботизированных технических комплексов» а так же подготовки и защиты выпускной квалификационной работы.

4. Способы и формы проведения практики

Форма практики – дискретная.

Способ проведения практики – стационарная или выездная.

5. Место и время проведения практики

Производственная практика «Технологическая (производственно-технологическая) практика» проводится в 2 семестре – 4 недели (27-31 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 производственной 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

Практика «Технологическая (производственно-технологическая) практика» направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций:

профессиональных компетенций:

– «способен разрабатывать, с использованием информационных технологий, конструкторскую, технологическую и эксплуатационно-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей, тракторов и роботизированных средств и их технологического оборудования и комплексов на их базе» (ПК-3);

– «способен организовать процессы конструирования, производства и технического сервиса автомобилей, тракторов и роботизированных средств и их технологического оборудования и комплексов на их базе» (ПК-7);

– «способен проводить поверку основных средств измерений при испытании, производстве и эксплуатации автомобилей, тракторов и роботизированных средств и их технологического оборудования и комплексов на их базе» (ПК-8).

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен приобрести:

Требования к результатам освоения практики

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	В результате прохождения практики обучающиеся должны приобрести:	
				умения	практические навыки
1	ПК-3	Способен разрабатывать, с использованием информационных технологий, конструкторскую, технологическую и эксплуатационно-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей, тракторов и роботизированных средств и их технологического оборудования и комплексов на их базе	ПК-3.4 – разрабатывает с использованием информационных технологий, конструкторскую, технологическую и эксплуатационно-техническую документацию по производству новых или модернизации имеющихся автомобилей, тракторов и роботизированных средств и их технологического оборудования и комплексов на их базе	разрабатывать в программных продуктах общего и специального назначения конструкторскую, технологическую и эксплуатационно-техническую документацию по производству новых или модернизации имеющихся автомобилей, тракторов и роботизированных средств и их технологического оборудования и комплексов на их базе	разработки в программных продуктах общего и специального назначения конструкторской, технологической и эксплуатационно-технической документации по производству новых или модернизации имеющихся автомобилей, тракторов и роботизированных средств и их технологического оборудования и комплексов на их базе
2	ПК-7	Способен организовать процессы конструирования, производства и технического сервиса автомобилей, тракторов и роботизированных средств и их технологического оборудования и комплексов на их базе	ПК-7.1 – организует процесс производства автомобилей, тракторов и роботизированных средств и их технологического оборудования и комплексов на их базе	организовывать процесс производства автомобилей, тракторов и роботизированных средств и их технологического оборудования и комплексов на их базе	организации процесса производства автомобилей, тракторов и роботизированных средств и их технологического оборудования и комплексов на их базе

3	ПК-8	Способен проводить поверку основных средств измерений при испытании, производстве и эксплуатации автомобилей, тракторов и роботизированных средств и их технологического оборудования и комплексов на их базе	ПК-8.8 – выполняет выбор и обоснование средств измерений используемых при производстве автомобилей, тракторов и роботизированных средств и их технологического оборудования и комплексов на их базе, а так же организует работу по их поверки, калибровки и настройки	осуществлять выбор и обоснование сделанного выбора средств измерений используемых при производстве автомобилей, тракторов и роботизированных средств и их технологического оборудования и комплексов на их базе, а так же организовывать работу по их поверки, калибровки и настройки	выбора и обоснование сделанного выбора средств измерений используемых при производстве автомобилей, тракторов и роботизированных средств и их технологического оборудования и комплексов на их базе, а так же организации работ по их поверки, калибровки и настройки
---	------	---	---	---	---

7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость производственной практики - 6 зачетных единиц, 216 академических часа; продолжительность 4 недели.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Продолжительность разделов (этапов) практики	Форма текущего контроля
1	2	3	4
2 семестр			
1.	<p>Подготовительный. Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности, ознакомление с правилами внутреннего распорядка. Вводное практическое занятие. Выдача индивидуального задания. Порядок оформления дневника, отчета по практике, отчетной документации.</p>	2 часа 4 часа	Дневник по практике, собеседование
2.	<p>Основной. Провести общий анализ работы предприятия (структура предприятия, выпускаемая продукция, ответственные лица и их функции). Изучение технической оснащенности предприятия. Изучение технологий применяемых на предприятии при изготовлении деталей машин автомобилей, тракторов, роботизированных технических комплексов и их технологического оборудования. Изучение технологических процессов применяемых на предприятии при изготовлении деталей машин автомобилей, тракторов, роботизированных технических комплексов и их технологического оборудования. Рассмотрения технических средств и систем имеющихся на предприятии и обеспечивающие безопасное выполнение работ по производству деталей и элементов конструкции машин автомобилей, тракторов, роботизированных технических комплексов и их технологического оборудования. Организация производственного процесса на предприятии. Провести анализ работы конструкторского и технологического отделов предприятия. Основные трудовые функции работников, требования, предъявляемые к ним и их</p>	198 часов	Отчет по практике, дневник по практике, индивидуальное задание, собеседование

	<p>обязанности. Рассмотрение и описание программных продуктов применяемых на предприятии по проектированию машин и их технологического оборудования. Обучение и работа с программными продуктами общего и специального назначения имеющихся на предприятии.. Анализ программных продуктов применяемых на предприятии по расчету элементов конструкции машин и их технологического оборудования. Обучение и работа с программными продуктами общего и специального назначения имеющихся на предприятии. Анализ программных продуктов применяемых на предприятии по разработке технологических процессов изготовления деталей машин и работе станочного оборудования. Обучение и работа с программными продуктами общего и специального назначения имеющихся на предприятии. Участие в работе конструкторской и технологической документации. Виды измерений проводимых на предприятии и анализ используемого на предприятии измерительного оборудования. Контроль качества производимой продукции. Проведение поверки, настройки, калибровки и сертификации измерительного оборудования, ответственные лица предприятия. Анализ производственных возможностей предприятия, разработка вариантов решения проблемы производства машин, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, поиск компромиссных решений.</p>		
3.	<p>Заключительный. Оформление отчетных документов. Подведение итогов практики (в том числе промежуточная аттестация). Аттестация по практике.</p>	<p>10 часов 2 часа</p>	<p>Отчет по практике, дневник по практике, индивидуальное задание, собеседование, зачёт</p>
	Итого	216 часа	

8. Формы отчетности по практике

Формами отчетности по производственной практике «Технологическая (производственно-технологическая) практика» является дневник практики, отчет по практике, отзыв-характеристика, собеседование.

Требования к структуре и содержанию дневника и отчета по практике представлены в методических указаниях: Методические указания для проведения производственной практики «Технологическая (производственно-технологическая) практика» по направлению подготовки 23.04.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», направленность (профиль) подготовки «Автомобили, тракторы и роботизированные технические комплексы в АПК» / 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 представлен в приложении 1 к рабочей программе по производственной практике «Технологическая (производственно-технологическая) практика».

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература

1. **Виноградов, В.М.** Технологические процессы автоматизированных производств : учебник для студентов высших учебных заведений [Электронный ресурс] / В.М. Виноградов, А.А. Черепашин, В.В. Клепиков. — М. : КУРС : ИНФРА-М, 2019. — 272 с. (режим доступа: <https://znanium.com/read?id=355900>)
2. **Акулович, Л.М.** Основы автоматизированного проектирования технологических процессов в машиностроении : учеб. пособие [Электронный ресурс] / Л.М. Акулович, В.К. Шелег. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2019. — 488 с. (режим доступа: <https://znanium.com/read?id=327918>)
3. **Колчков, В.И.** Метрология, стандартизация, сертификация : учебник [Электронный ресурс] / В.И. Колчков. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 432 с. (режим доступа: <https://znanium.com/read?id=352252>)
4. **Бухалков, М.И.** Планирование на предприятии: Учебник [Электронный ресурс] / М.И. Бухалков. - 4-е изд., испр. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 411 с. (режим доступа: <https://znanium.com/read?id=359348>)
5. **Овечкин, П.В.** Компьютерное моделирование : учебник [Электронный ресурс] / В.М. Градов, Г.В. Овечкин, П.В. Овечкин, И.В. Рудаков — М. : КУРС : ИНФРА-М, 2017. — 264 с. (режим доступа: <https://znanium.com/read?pid=603129>)
6. **Солдатов, В.Ф.** Технология машиностроения : учебник [Электронный ресурс] / В.В. Клепиков, Н.М. Султан-заде, В.Ф. Солдатов [и др.]. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 387 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). (режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=545572>)
7. **Федотова, Е.Л.** Информационные технологии и системы: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Е.Л. Федотова. - Москва : ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 352 с. (режим доступа: <https://znanium.com/read?id=133163>)

8. **Огороднов, С.М.** Конструкция автомобилей и тракторов : учебник [Электронный ресурс] / С.М. Огороднов, Л.Н. Орлов, В.Н. Кравец. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 284 с. (режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1048737>)

9. **Холодилина, Е.В.** Организация машиностроительного производства : учебное пособие [Электронный ресурс] / Е. В. Холодилина. — Минск : РИПО, 2016. — 179 с. (режим доступа: URL: <https://e.lanbook.com/book/131876>)

10. **Макаров, В.Ф.** Инструментальное обеспечение современного машиностроительного производства : учебное пособие [Электронный ресурс] / В. Ф. Макаров, М. В. Песин, С. П. Никитин. — Пермь : ПНИПУ, 2020. — 311 с. (режим доступа: URL: <https://e.lanbook.com/book/239741>)

11. **Берлинер, Э.М.** САПР конструктора машиностроителя : учебник [Электронный ресурс] / Э.М. Берлинер, О.В. Таратынов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 288 с. (режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1069161>)

12. **Берлинер, Э.М.** САПР технолога машиностроителя : учебник [Электронный ресурс] / Ю.М. Берлинер, О.В. Таратынов. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 336 с. (режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/987419>)

б) дополнительная литература

1. **Олофинская, В.П.** Детали машин. Основы теории, расчета и конструирования : учеб. пособие [Электронный ресурс] / В.П. Олофинская. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 72 с. (режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/989486>)

2. **Богатырев, А.В.** Тракторы и автомобили : учебник [Электронный ресурс] / А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 425 с. (режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/961710>)

3. **Бойков, В.П.** Многоцелевые гусеничные и колесные машины. Проектирование : учеб. пособие [Электронный ресурс] / 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/catalog/product/953482>)

4. **Жуков, В.А.** Детали машин и основы конструирования: Основы расчета и проектирования соединений и передач : учеб. пособие [Электронный ресурс] / В.А. Жуков. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 416 с. — (режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/989484>)

5. **Иванов, В.П.** Оборудование и оснастка промышленного предприятия: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Иванов В.П., Крыленко А.В. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2016. - 235 с. (режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/542473>)

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

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

- официальный сайт университета: sgau.ru;
- официальный сайт Камского автомобильного завода: <https://kamaz.ru/>;
- официальный сайт Горьковского автомобильного завода: <https://azgaz.ru/>;
- официальный сайт Волжского автомобильного завода: <https://www.lada.ru/>;
- официальный сайт Уральского автомобильного завода: <https://uralaz.ru/>;
- официальный сайт Челябинского завода тракторной техники: <https://chztt.ru/>;
- официальный сайт Петербургского тракторного завода: <http://kirovets-ptz.com/>;
- официальный сайт Минского тракторного завода: <http://www.belarus-tractor.com/>;
- официальный сайт компании John Deere в России: <https://www.deere.ru/ru/>;
- официальный сайт завода дорожного оборудования «Транс-Магистраль»: <http://trassa-saratov.com>);
- официальный сайт завода ООО Завод дорожных машин: <http://dormashina.ru>);
- официальный сайт завода ООО «Слободский машиностроительный завод»: <http://www.smsz.ru>);
- официальный сайт Уральского машиностроительного завода: <https://www.uralmash.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». Официальный сайт: http://www.avtomash.ru/biblio/tex_gur/gurscht/g_obzor.htm.
2. Журнал «Автомобильная промышленность». Официальный сайт: http://www.avtomash.ru/biblio/tex_gur/guravto/g_obzor.htm.
3. Журнал «За рулем». Официальный сайт: <https://www.zr.ru/>.
4. Энциклопедия журнала «За рулем» - устройство автомобиля. Официальный сайт: http://wiki.zr.ru/Устройство_автомобиля.
5. Журнал «Строительные и дорожные машины» Официальный сайт <http://new.sdmpress.ru>.
6. Журнал «Вестник машиностроения» Официальный сайт http://www.mashin.ru/eshop/journals/vestnik_mashinostroeniya/
7. Журнал «САПР и графика» Официальный сайт <http://www.sapr.ru>.
8. Сайт журнала «Сертификация» - <http://www.vniis.ru/issues/65>

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. 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.

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

5. 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 учебной 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:*

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

11. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения производственной практики «Технологическая (производственно-технологическая) практика» используется материально-техническое обеспечение:

- лаборатории №№ 125, 531, 33, 118, МЛ-10, МЛ-10а, МЛ-3, Инжиниринговый центр «Агротехника» оснащенные комплектом обучающих плакатов, лабораторными установками, лабораторными стендами, металлообрабатывающими станками, режущим и измерительным инструментами, аппаратно-программными комплексами с установленным программным обеспечением Microsoft Excel, Microsoft Word, Microsoft PowerPoint.

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

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

12. Методические указания по организации и проведению практики

Для организации и проведения производственной практики составлены методические указания: Методические указания для проведения «Технологическая (производственно-технологическая) практика» для обучающихся по направлению подготовки 23.04.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы» / Сост. А.В. Русинов. – Саратов: ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ.

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