

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО «Саратовский аграрный университет имени Н.И. Вавилова»
Дата подписания: 17.04.2023 12:21:52
Уникальный программный ключ:
528682d79e674e56bab87f83fe1ba2172f735a12

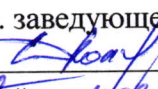



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

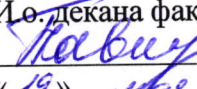

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

СОГЛАСОВАНО

И.о. заведующего кафедрой
 /Колганов Д.А./
«15»  20 21 г.

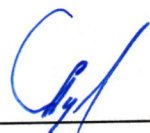
УТВЕРЖДАЮ

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

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
Наименование практики	Преддипломная 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	3
Количество недель, отводимых на практику	2
Форма итогового контроля	Зачет

Разработчик(и): доцент, Русинов А.В.



Саратов 2021

1. Цели практики

Целью практики «Преддипломная практика» является формирование у обучающегося практического навыка сбора и обработки материала необходимого для написания выпускной квалификационной работы.

2. Задачи практики

Задачами практики «Преддипломная практика» являются:

- приобретение и закрепление навыков сбора и обработки информации по тематике выпускной квалификационной работы;
- работать с программными средствами общего и специального назначения;
- формулировать цель, задачи, предмет и объект исследований согласно тематике выпускной квалификационной работы;
- выполнять анализ состояния и динамики развития автомобилей, тракторов и роботизированных комплексов;
- проводить анализ организации работы производства, а так же производственного и обслуживающего персонала;
- приобретение навыков разработки конструкторской и технологической документации для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей, тракторов и роботизированных комплексов;
- организовывать производство и выполнять контроль за технологическим процессом производства и эксплуатации автомобилей, тракторов и роботизированных комплексов.

3. Место практики в структуре ОПОП ВО

Производственная практика «Преддипломная практика» относится к практикам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2. Практика.

Практика базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при изучении следующих дисциплин: «Конструирование и расчет автомобилей, тракторов и роботизированных технических комплексов», «Эксплуатационные свойства автомобилей, тракторов и роботизированных технических комплексов», «Технология производства автомобилей, тракторов и роботизированных технических комплексов», «Исследования и испытания автомобилей, тракторов и роботизированных технических комплексов» и «Организация работ по техническому сервису автомобилей, тракторов и роботизированных технических комплексов и их компонентов».

Для качественного освоения практики обучающийся должен:

- знать: программные продукты применяемые для поиска информации в среде Интернет, баз данных и ЭБС; программные продукты обеспечивающие обработку и представление результатов проведенных теоретических и экспериментальных исследований; основы проведения теоретических и экспериментальных исследований автомобилей, тракторов и роботизированных комплексов; конструкцию и принцип работы автомобилей, тракторов и

роботизированных комплексов; основы применения современного измерительного и регистрирующего оборудования необходимого при выполнении экспериментальных исследований; основы процесса производства и эксплуатации автомобилей, тракторов и роботизированных комплексов; основы проектирования, разработки конструкторской, технологической документации.

– уметь: пользоваться программными продуктами и выполнять поиск информации в среде Интернет, баз данных и ЭБС; выполнять обработку и представление результатов проведенных теоретических и экспериментальных исследований; составлять программу и методику проведения теоретических и экспериментальных исследований автомобилей, тракторов и роботизированных комплексов; проводить анализ и тенденции развития конструкции и принцип работы автомобилей, тракторов и роботизированных комплексов; производить выбор и применять современное измерительное и регистрирующее оборудование необходимого при выполнении экспериментальных исследований; организовывать процесс производства и эксплуатации автомобилей, тракторов и роботизированных комплексов; выполнять проектирование, и разработку конструкторской, технологической документации.

Знания и умения, полученные в процессе прохождения производственной практики «Преддипломная практика» необходимы обучающемуся для 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 «Преддипломная практика» проводится в 4 семестре – 2 недели (21-22 недели), всего 108 часа, 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 преддипломной 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 «Преддипломная практика» направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций:

профессиональные компетенции:

- «способен анализировать состояние и динамику развития автомобилей, тракторов и роботизированных средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе применяемых в агропромышленном комплексе» (ПК-1);

- «способен разрабатывать меры по повышению эффективности использования автомобилей, тракторов и роботизированных средств и их технологического оборудования и комплексов на их базе» (ПК-6).

В результате прохождения преддипломной 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-1	Способен анализировать состояние и динамику развития автомобилей, тракторов и роботизированных средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе применяемых в агропромышленном комплексе	ПК-1.10 – выполняет сбор и систематизацию информации по состоянию и динамике развития конструкции согласно тематике проводимых исследований	выполнять сбор, анализ, систематизацию и представление результатов собранной информации по состоянию и динамике развития конструкции согласно тематике проводимых исследований	сбора, анализа, систематизации и представления результатов собранной информации по состоянию и динамике развития конструкции согласно тематике проводимых исследований
2	ПК-6	Способен разрабатывать меры по повышению эффективности использования автомобилей, тракторов и роботизированных средств и их технологического оборудования и комплексов на их базе	ПК-6.12 – выполняет сбор и систематизацию информации по мерам повышения эффективности использования согласно тематике проводимых исследований	выполнять сбор, анализ, систематизацию и представление результатов собранной информации по мерам повышения эффективности автомобиля, трактора, роботизированного комплекса и их технологического оборудования согласно тематике проводимых исследований	сбора, анализа, систематизации и представления результатов собранной информации по мерам повышения эффективности использования автомобиля, трактора, роботизированного комплекса и их технологического оборудования согласно тематике проводимых исследований

7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость преддипломной практики - 3 зачетные единицы, 108 академических часа; продолжительность 2 недели.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Продолжительность разделов (этапов) практики	Форма текущего контроля
1	2	3	4
4 семестр			
1.	<p>Подготовительный. Участие в общем организационном собрании (знакомство с целями, задачами и программой практики; первичный инструктаж по охране труда и пожарной безопасности; ознакомление с правилами оформления и ведения дневника практики; ознакомление с правилами составления отчета по практике); составление совместного рабочего графика (плана) прохождения практики, получение индивидуального задания на практику. Вводное практическое занятие.</p>	6 часов	Дневник по практике, собеседование
2.	<p>Основной. Программные продукты выполняющие поиск, сбор и обработку информации. Сбор данных, анализ и представление результатов подтверждающих актуальность выбранной тематике выпускной квалификационной работы. Формулировка цели, задач, объекта и предмета исследований. Анализ развития конструкции автомобилей, тракторов и их технологического оборудования. Анализ развития роботизированных технических комплексов. Виды производств и их организация работы. Анализ работы и производства предприятия по выпуску автомобилей, тракторов, роботизированных комплексов и их технологического оборудования. Организация работы производственного и обслуживающего персонала на производстве. Работа с программными продуктами общего и специального назначения обеспечивающие расчет автомобилей, тракторов, роботизированных комплексов и их технологического оборудования. Разработка конструкторской документации для производства новых</p>	90 часов	Дневник по практике, отчет по практике, индивидуальное задание, собеседование

	или модернизируемых образцов автомобилей, тракторов, роботизированных комплексов и их технологического оборудования. Разработка технологической документации для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей, тракторов, роботизированных комплексов и их технологического оборудования. Контроль за технологическим процессом производства автомобилей, тракторов, роботизированных комплексов и их технологического оборудования. Контроль за эксплуатацией автомобилей, тракторов, роботизированных комплексов и их технологического оборудования. Организация на предприятии процесса производства и эксплуатации автомобилей, тракторов, роботизированных комплексов и их технологического оборудования. Методы представления графической и другой информации выполненных исследований согласно тематике ВКР Функции и работа ответственного лица отвечающего за обучение производственного и обслуживающего персонала предприятия.		
3.	Заключительный. Оформление отчетных документов. Подведение итогов практики (в том числе промежуточная аттестация). Аттестация по практике.	11 часов 1 час	Дневник по практике, отчет по практике, индивидуальное задание, собеседование зачёт
	Итого	108 часов	

8. Формы отчетности по практике

Формами отчетности по производственной практике «Преддипломная 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 «Преддипломная 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.

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

Аттестация по практике

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

Основанием для аттестации обучающегося по производственной практике является:

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

Основания для не аттестации по практике:

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

9. Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств по практике представлен в приложении 1 к рабочей программе по преддипломной практике.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература (библиотека СГАУ)

1. Зеер, В.А. Проектирование автомобилей и тракторов [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Зеер, Д.Л. Окладников, П.С. Литвинов. — Красноярск : СФУ, 2020. — 226 с. — (режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/181633>)

2. Песков, В.И. Конструкция автомобильных трансмиссий [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.И. Песков. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 144 с. (режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1024491>)

3. Маталин, А.А. Технология машиностроения [Электронный ресурс]: учебник для во / А.А. Маталин. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 512 с. (режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/143709>)

4. Коваленко, Н.А. Научные исследования и решение инженерных задач в сфере автомобильного транспорта [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.А. Коваленко. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 271 с. (режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1739417>)
5. Набоких, В.А. Испытания автомобиля : учеб. пособие [Электронный ресурс] / В.А. Набоких. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 224 с. (режим доступа: <https://znanium.com/read?id=329705>)
6. Рачков, Е.В. Конструкции и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. В. Рачков. - Москва : Альтаир - МГАВТ, 2013. - 92 с. (режим доступа: <https://znanium.com/bookread2.php?book=447648>)
7. Волосухин, В.А. Планирование научного эксперимента: Учебник [Электронный ресурс] / В.А. Волосухин, А.И. Тищенко, 2-е изд. - Москва : ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 176 с. (режим доступа: <https://znanium.com/read?id=20889>)
8. 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>)
9. 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>)
10. Ургапова, Г. Б. Детали мехатронных модулей роботов и их конструирование [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г. Б. Ургапова, Е. А. Чеканина, Н. Т. . — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 36 с. (режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/218759>)
11. Берлинер, Э.М. САПР технолога машиностроителя [Электронный ресурс]: учебник / 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. Подвигалкин, В. Я. Робот в технологическом модуле [Электронный ресурс]: монография / В. Я. Подвигалкин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 140 с. (режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/152443>)
2. Богатырев, А.В. Тракторы и автомобили: Учебник / Богатырев А.В., Лехтер В.Р. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 425 с. - ISBN 978-5-16-006582-3 (режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=556290>)
3. Цупиков, С.Г. Машины для строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог: Учебное пособие [Электронный ресурс] / С.Г. Цупиков, Н.С. Казачек - Вологда:Инфра-Инженерия, 2018. - 184 с. (режим доступа: <https://znanium.com/bookread2.php?book=989272>)
4. Конструкторская документация [Электронный ресурс]: учебное пособие / составители Д. А. Соловьев [и др.]. — Саратов : Саратовский ГАУ, 2019. — 150 с. (режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/137490>)

5. Челебаев, С.В. Разработка технологической документации [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. В. Челебаев, В. В. Гудзев. — Рязань : РГРТУ, 2012. — 64 с. (режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/168039>)

6. Набоких, В.А. Датчики автомобильных электронных систем управления и диагностического оборудования [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Набоких. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 239 с. (режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/967536>)

7. Крупенников, О. Г. Высокие технологии в машиностроении [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / О. Г. Крупенников. — Ульяновск : УлГТУ, 2019. — 81 с. (режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/165090>)

8. Инновационная деятельность на автомобильном транспорте [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю. П. Анисимов, В. П. Бычков, И. В. Куксова [и др.] ; под науч. ред. д-ра экон. наук В. П. Бычкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 404 с. (режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1035881>)

9. Беспроводные технологии на автомобильном транспорте. Глобальная навигация и определение местоположения транспортных средств [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.М. Власов, Б.Я. Мактас, В.Н. Богумил, И.В. Конин. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 184 с. (режим доступа: URL: <https://znanium.com/catalog/product/988945>)

10. Аджиманбетов, С.Б. Техническая эксплуатация автомобилей [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / С. Б. Аджиманбетов, М. С. Льянов. — Владикавказ : Горский ГАУ, 2018. — 128 с. (режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/134547>)

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 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/>;

– сайт производителей автомобилей и тракторов: <https://fabricators.ru/proizvodstvo/traktornye-zavody>;

– сайт робоизорованных комплексов: <https://robotrends.ru/robopedia/katalog-avtonomnyh-robotov-dlya-raboty-v-selskom-hozyaystve>;

– сайт сельскохозяйственной робототехники: https://old.sk.ru/foundation/itc/robotics/team/b/robotics_blog/archive/2014/12/31/selsko-hozyaystvennaya-robototehnika.aspx;

– портал автомобиля: <https://automobili.ru/>.

г) периодические издания:

1. Журнал «Тракторы и сельскохозяйственные машины» Официальный сайт <https://journals.eco-vector.com/0321-4443>
2. Журнал «За рулем» Официальный сайт <https://www.zr.ru/>
3. Журнал «Авторевю» Официальный сайт <https://autoreview.ru/>
4. Журнал «Пятое колесо» Официальный сайт <https://5koleso.ru/>
5. Журнал «Строительные и дорожные машины» Официальный сайт <http://new.sdmpress.ru>.
6. Международный специализированный журнал «Строительная техника и технологии». Официальный сайт <http://www.ctt-digest.ru/>.
7. Журнал «САПР и графика» Официальный сайт <http://www.sapr.ru>.
8. Журнал «Вестник машиностроения» Официальный сайт http://www.mashin.ru/eshop/journals/vestnik_mashinostroeniya/
9. Сайт журнала «Сертификация» - <http://www.vniis.ru/issues/65>
10. Журнал «Робототехника» Официальный сайт <https://www.soel.ru/rubrikator/robototekhnika/>

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.elsevier.com/locate/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:*

	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-3561/223-3от 31.12.2020 г.	Вспомогательная
5	Все разделы практики	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (СПС Консультант Бюджетные организации локальный).	Вспомогательная

	Исполнитель – ООО «Компания Консультант», г. Саратов. Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2021/223-4 от 31.12.2020 г.	
--	---	--

11. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения преддипломной практики используется материально-техническое обеспечение:

- лаборатории №№ 125, 106, 239, МЛ-УПСЧ, Инжиниринговый центр «Агротехника» оснащенные комплектом обучающих плакатов, лабораторной установкой «почвенный канал», узлы и агрегаты тракторов, трактор, манекенов, автомобилем первой помощи АПП 0,5-5(2705) в комплектации с аварийно-спасательным и пожарным оборудованием, автомобилем ГАЗ 27527-398, 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 «Преддипломная 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).