

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ  
Дата подписания: 26.04.2021 13:15:53  
Уникальный программный ключ:  
5b8335c1f3d6e7bd91a51b2d854cd12b81886358

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего образования**  
**«Саратовский государственный аграрный**  
**университет имени Н.И. Вавилова»**

**Аннотации к рабочим программам практик**  
**по специальности**  
**23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства**  
**специализация**  
**«Автомобили и тракторы»**

**Очная форма обучения**

**2019 год поступления**

Саратов 2019

## Аннотация

### Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

**1. Общая трудоемкость практики:** 3 зачетные единицы, 2 недели, 108 академических часа, из них: самостоятельная работа – 35,9 ч., контактная работа – 72,1 ч. (аудиторная работа – 72 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.).

**2. Цель практики:** формирования практического навыка проведения анализа состояния и перспектив развития автомобилей и тракторов отечественного и зарубежного производств.

**3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:** раздел практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) базовая часть Блок 2.

**4. Способы и формы проведения практики:** стационарная, дискретная.

**5. Место и время проведения практики:** кафедра «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины»; ООО «Мировая техника» ООО «ТВС-АГРОТЕХНИКА»; в соответствии с календарным графиком учебного процесса– 44-45 недели.

#### **6. Требования к результатам освоения практики**

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности направлена на формирование у обучающихся общекультурных компетенций: «способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу» (ОК-1), «готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала» (ОК-7); общепрофессиональных компетенций: «способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности» (ОПК-1), «способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности» (ОПК-4), «способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, способностью сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны» (ОПК-7) и профессиональной компетенции: «способностью анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе» (ПК-1).

В результате прохождения практики обучающийся должен приобрести:

- **умения:** планировать и организовывать учебный день; выполнять сбор, накопление и систематизацию полученной информации; соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны; анализировать состояние и перспективы развития автомобилей и тракторов.

- **практические навыки:** организации учебного дня со сбором, накоплением и систематизацией собранной информации; обеспечивать безопасность информации и соблюдение государственной тайны; выполнение анализа и перспективы развития автомобилей и тракторов отечественного и зарубежного производства.

**7. Структура и содержание практики:** подготовительный, экскурсии, основной, заключительный этапы; знакомство с задачами и организацией практики, правилами ведения дневника; инструктаж по охране труда и противопожарной безопасности; анализ развития конструкции автомобилей и тракторов; результат работы и отчет.

**8. Формы контроля:** зачёт – 2 семестр.

## Аннотация Технологическая практика

**1. Общая трудоемкость практики:** 3 зачетные единицы, 2 недели, 108 академических часа, из них: самостоятельная работа – 35,9 ч., контактная работа – 72,1 ч. (аудиторная работа – 72 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.).

**2. Цель практики:** формирование у обучающегося первоначальных практических навыков оформления технологической документации для производства, сервисного обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов.

**3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:** раздел практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) базовая часть Блок 2.

**4. Способы и формы проведения практики:** стационарная, дискретная.

**5. Место и время проведения практики:** кафедра «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины»; инжиниринговый центр «Агротехника» ФГБОУ ВО Саратовский СГАУ; в соответствии с календарным графиком учебного процесса – 46-47 недели.

### **6. Требования к результатам освоения практики**

Учебная технологическая практика направлена на формирование у обучающихся общекультурной компетенции: «готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала» (ОК-7); общепрофессиональных компетенций: «способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности» (ОПК-4), «способностью освоить основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий» (ОПК-8) и профессиональных компетенций: «способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе» (ПК-4), «способностью 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).

В результате прохождения практики обучающийся должен приобрести:

- **умения:** организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации транспортно-технологических машин, автомобилей и тракторов; организовывать процесс технического обслуживания, производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов; разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-технологическую документацию; пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности; осуществлять контроль параметров технологических процессов производства, эксплуатации и ремонта автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.

- **практические навыки:** оформления технической и технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов с применением специализированных программных продуктов; организации процесса производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов; проведения контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации автомобилей и тракторов; проведения технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.

**7. Структура и содержание практики:** подготовительный, экскурсии, основной, заключительный этапы; знакомство с задачами и организацией практики, правилами ведения

дневника; инструктаж по охране труда и противопожарной безопасности; основы выбора материала и способа его обработки, методы защиты производственного персонала, деятельность специалиста на предприятии; сбор, обработка и представление собранных данных; результат работы и отчет.

**8. Формы контроля:** зачёт – 2 семестр.

## Аннотация

### Производственная практика: научно-исследовательская работа

**1. Общая трудоемкость практики:** 6 зачетных единиц, 4 недели, 216 академических часа, из них: самостоятельная работа – 212 ч., контактная работа – 4 ч. (аудиторная работа – 2 ч., промежуточная аттестация – 2 ч.).

**2. Цель практики:** закрепление и углубление теоретической подготовки, формирование практических навыков проведения теоретических и экспериментальных исследований автомобилей и тракторов, а так же техники специального назначения на их базе.

**3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:** раздел практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) базовая часть Блок 2.

**4. Способы и формы проведения практики:** стационарная и выездная, дискретная.

**5. Место и время проведения практики:** АО «Завод «Невский фильтр ЭЗФ»; ООО «Мировая техника»; ООО «ТВС-Агротехника»; научно-производственных предприятиях г.Саратова, в соответствии с календарным графиком учебного процесса – 39-42 недели.

#### **6. Требования к результатам освоения научно-исследовательской работы**

Производственная практика: научно-исследовательская работа направлена на формирование у обучающихся общекультурных компетенций: «способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу» (ОК-1), «готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала» (ОК-7); обще профессиональных компетенций: «способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности» (ОПК-1), «готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности» (ОПК-2), «способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности» (ОПК-4), «способностью самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания» (ОПК-6); профессиональных компетенций: «способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе» (ПК-2), «способностью проводить техническое и организационное обеспечение исследований, анализ результатов и разработку предложений по их реализации» (ПК-3), «способностью проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования» (ПК-12), «способностью организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования» (ПК-15), «способностью разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования» (ПК-17) и профессионально-специализированных компетенций: «способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов» (ПСК-1.2), «способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе» (ПСК-1.3), «способностью проводить стандартные испытания автомобилей и тракторов» (ПСК-1.10), «способностью организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования» (ПСК-1.13).

В результате прохождения практики обучающийся должен приобрести:

- **умения:** проводить стандартные испытания наземных транспортно технологических средств, технологического оборудования, автомобилей и тракторов и их технологического оборудования; выполнять работу по организации и проведению технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования; производить измерения с помощью современного измерительного и регистрирующего оборудования; выполнять поверку современного измерительного и регистрирующего оборудования; разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования; определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе.

- **практические навыки:** проведения теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе, тракторов и автомобилей; проведения технического и организационного обеспечения исследований; анализа результатов и разработки предложений по их реализации; описания конструкции и принципа работы автомобилей и тракторов, а так же их технологического оборудования.

**7. Структура и содержание практики:** подготовительный, основной и заключительный этапы; проведение организационного собрания, знакомство с задачами и организацией научно-исследовательской работы, правилами составления отчета и ведения дневника; инструктаж по охране труда и противопожарной безопасности; составление библиографии по теме выпускной квалификационной работе; организация и проведение теоретических и экспериментальных исследований при проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования, сбор данных и их анализ; отчет о научно-исследовательской работе.

**8. Формы контроля:** зачёт – 10 семестр.

## Аннотация

### Практика по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной деятельности

**1. Общая трудоемкость практики:** 6 зачетных единиц, 4 недели, 216 академических часа, из них: самостоятельная работа – 212 ч., контактная работа – 4 ч. (аудиторная работа – 2 ч., промежуточная аттестация – 2 ч.).

**2. Цель практики:** формирование у обучающегося практических навыков планирования, организации и управления на рабочем месте; разработки конструкторской и технологической документации и технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации транспортно-технологических средств, тракторов и автомобилей.

**3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:** раздел практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) базовая часть Блок 2.

**4. Способы и формы проведения практики:** стационарная и выездная, дискретная.

**5. Место и время проведения практики:** АО «Завод «Невский фильтр ЭЗФ»; ООО «Мировая техника»; ООО «ТВС-АГРОТЕХНИКА»; производственные предприятия г.Саратова и Саратовской области; в соответствии с календарным графиком учебного процесса– 44-47 недели.

#### **6. Требования к результатам освоения практики**

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной деятельности направлена на формирование у обучающихся общекультурной компетенции: «готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала» (ОК-7); общепрофессиональных компетенций: «способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности» (ОПК-1), «способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности» (ОПК-4), «способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности» (ОПК-5), «способностью самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания» (ОПК-6); профессиональных компетенций: «способностью анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе» (ПК-1), «способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе» (ПК-2), «способностью проводить техническое и организационное обеспечение исследований, анализ результатов и разработку предложений по их реализации» (ПК-3), «способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе» (ПК-4), «способностью 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), «способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования» (ПК-11), «способностью организовывать процесс производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов» (ПК-13), «способностью организовывать работу по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов» (ПК-14), «способностью организовывать технический

контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования» (ПК-15) и профессионально-специализированных компетенций: «способностью анализировать состояние и перспективы развития автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе» (ПСК-1.1), «способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов» (ПСК-1.2), «способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе» (ПСК-1.3), «способностью 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), «способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания автомобилей и тракторов» (ПСК-1.7), «способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования» (ПСК-1.9), «способностью проводить стандартные испытания автомобилей и тракторов» (ПСК-1.10), «способностью организовывать процесс производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов» (ПСК-1.11), «способностью организовывать работу по эксплуатации автомобилей и тракторов» (ПСК-1.12), «способностью организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования» (ПСК-1.13).

В результате прохождения практики обучающийся должен приобрести:

- **умения:** проводить сравнительный анализ конструкций автомобилей, тракторов, оценивать эксплуатационные показатели, проводить их анализ; выполнять регулирование механизмов и систем тракторов и автомобилей для обеспечения работы с наибольшей производительностью и экономичностью; организовывать процесс производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов; организовывать работу по эксплуатации автомобилей и тракторов; пользоваться современными измерительными и технологическими инструментами; пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности; классифицировать и определять вид производства автомобилей и тракторов; осуществлять контроль параметров технологических процессов производства, эксплуатации и ремонта автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.

- **практические навыки:** проведения теоретических и экспериментальных научных исследований, технического и организационного обеспечения исследований; анализа результатов и разработки предложений по их реализации; организации процесса производства узлов и агрегатов; технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования, в том числе тракторов и автомобилей; организации труда на научной основе; самостоятельной оценки результатов своей деятельности; самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений.

**7. Структура и содержание практики:** подготовительный, основной и заключительный этапы; проведение общего организационного собрания и выдача заданий на практику; инструктаж по охране труда и противопожарной безопасности; виды производств автомобилей и тракторов; технологические процессы изготовления и сборки агрегатов автомобилей и тракторов; опасности и риски производства; сбор, обработка и представление собранных данных; результат работы и отчет.

**8. Формы контроля:** зачёт – 4 семестр.

## Аннотация Технологическая практика

**1. Общая трудоемкость практики:** 6 зачетных единиц, 4 недели, 216 академических часа, из них: самостоятельная работа – 212 ч., контактная работа – 4 ч. (аудиторная работа – 2 ч., промежуточная аттестация – 2 ч.).

**2. Цель практики:** формирование у обучающегося практических навыков оформления технологической документации для производства, сервисного обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов.

**3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:** раздел практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) базовая часть Блок 2.

**4. Способы и формы проведения практики:** стационарная и выездная, дискретная.

**5. Место и время проведения практики:** АО «Завод «Невский фильтр ЭЗФ»; ООО «Мировая техника»; ООО «ТВС-АГРОТЕХНИКА»; производственные предприятия г.Саратова и Саратовской области; в соответствии с календарным графиком учебного процесса– 44-47 недели.

### **6. Требования к результатам освоения практики**

Производственная технологическая практика направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе» (ПК-4), «способностью 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), «способностью разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования» (ПК-7), «способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования» (ПК-10), «способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования» (ПК-11), «способностью организовывать процесс производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов» (ПК-13), «способностью организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования» (ПК-15) и профессионально-специализированных компетенций: «способностью 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), «способностью разрабатывать с использованием информационных технологий, конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов и их технологического оборудования» (ПСК-1.6), «способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов» (ПСК-1.8), «способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования» (ПСК-1.9), «способностью организовывать процесс производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов» (ПСК-1.11), «способностью организовывать технический

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

В результате прохождения практики обучающийся должен приобрести:

- **умения:** организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации транспортно-технологических машин, автомобилей и тракторов; организовывать процесс технического обслуживания, производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов; разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-технологическую документацию; пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности; осуществлять контроль параметров технологических процессов производства, эксплуатации и ремонта автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.

- **практические навыки:** оформления технической и технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов с применением специализированных программных продуктов; организации процесса производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов; проведения контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации автомобилей и тракторов; проведения технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.

**7. Структура и содержание практики:** проведение общего организационного собрания и выдача заданий на практику; инструктаж по охране труда и противопожарной безопасности; подготовительный, основной и заключительный этапы; согласование программы практики; виды производств; основы разработки технологической документации технологического процесса изготовления элементов конструкции автомобилей и тракторов; используемые программные продукты; результат работы и отчет.

**8. Формы контроля:** зачёт – 6 семестр.

## Аннотация

### Конструкторская практика

**1. Общая трудоемкость практики:** 6 зачетных единиц, 4 недели, 216 академических часа, из них: самостоятельная работа – 212 ч., контактная работа – 4 ч. (аудиторная работа – 2 ч., промежуточная аттестация – 2 ч.).

**2. Цель практики:** формирование у обучающегося практических навыков разработки, оформления и представления конструкторской и технологической документации при проектировании автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.

**3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:** раздел практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) базовая часть Блок 2.

**4. Способы и формы проведения практики:** стационарная и выездная, непрерывная.

**5. Место и время проведения практики:** АО «Завод «Невский фильтр ЭЗФ»; ООО «Мировая техника»; ООО «ТВС-АГРОТЕХНИКА»; проектно-конструкторские предприятия г.Саратова и Саратовской области; в соответствии с календарным графиком учебного процесса– 43-46 недели.

#### **6. Требования к результатам освоения практики**

Производственная конструкторская практика направлена на формирование у обучающихся общекультурных компетенций: «способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу» (ОК-1), «готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала» (ОК-7); общепрофессиональных компетенций: «способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности» (ОПК-4), «способностью самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания» (ОПК-6); профессиональных компетенций: «способностью анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе» (ПК-1), «способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе» (ПК-2), «способностью проводить техническое и организационное обеспечение исследований, анализ результатов и разработку предложений по их реализации» (ПК-3), «способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе» (ПК-4), «способностью использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования» (ПК-6), «способностью разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования» (ПК-7), «способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования» (ПК-8), «способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности» (ПК-9) и профессионально-специализированных компетенций: «способностью анализировать состояние и перспективы развития автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе» (ПСК-1.1), «способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов» (ПСК-1.2), «способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве,

модернизации и ремонте автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе» (ПСК-1.3), «способностью 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), «способностью использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем автомобилей и тракторов» (ПСК-1.5).

В результате прохождения практики обучающийся должен приобрести:

- **умения:** составлять техническое задание для конструирования автомобилей и тракторов; разрабатывать конструкторско-техническую документацию по изготовлению и модернизации наземных транспортно-технологических машин, автомобилей и тракторов, их технологического оборудования; использовать компьютер и программные средства по расчету узлов и агрегатов автомобилей и тракторов; производить техническое описание автомобилей и тракторов; разрабатывать методику проведения испытаний автомобилей и тракторов; выполнять описание результатов испытаний автомобилей и тракторов; выбирать методику проведения поверки основных средств измерений при производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов; разрабатывать документацию для технического контроля при исследовании, проектировании, производстве автомобилей и тракторов; составлять схемы движения машин при производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов; выполнять сравнение по критериям оценки проектируемых узлов и агрегатов с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности.

- **практические навыки:** проведения анализа состояния и перспектив развития автомобилей и тракторов; проведения теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску новых идей; разработки конструкторско-технической документации по изготовлению и модернизации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования; работы на компьютере в программных средствах по расчету узлов и агрегатов автомобилей и тракторов; выполнения технического описания автомобилей и тракторов; разработки методики проведения испытаний автомобилей и тракторов; описания результатов испытаний автомобилей и тракторов; разработки документации для технического контроля при исследовании, проектировании, производстве автомобилей и тракторов; составления схем движения машин при производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов.

**7. Структура и содержание практики:** проведение общего организационного собрания и выдача заданий на практику; инструктаж по охране труда и противопожарной безопасности; подготовительный, основной и заключительный этапы; согласование программы практики; виды конструкторской документации; основы конструирования автомобилей и тракторов; применяемые программные продукты; результат работы и отчет.

**8. Формы контроля:** зачёт – 8 семестр.

## Аннотация Преддипломная практика

**1. Общая трудоемкость практики:** 4 зачетные единицы, 2 и 4/6 недели, 144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 141 ч., контактная работа – 3 ч. (аудиторная работа – 2 ч., промежуточная аттестация – 1 ч.).

**2. Цель практики:** формирование у обучающегося практического навыка сбора и обработки материала необходимого для написания выпускной квалификационной работы.

**3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:** раздел практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) базовая часть Блок 2.

**4. Способы и формы проведения практики:** стационарная и выездная, дискретная.

**5. Место и время проведения практики:** АО «Завод «Невский фильтр ЭЗФ»; ООО «Мировая техника»; ООО «ТВС-АГРОТЕХНИКА»; производственные предприятия г.Саратова и Саратовской области; в соответствии с календарным графиком учебного процесса– 36-38 недели.

### **6. Требования к результатам освоения практики**

Производственная преддипломная практика направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной компетенции: «способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности» (ОПК-1); и профессиональных компетенций: «способностью анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе» (ПК-1), «способностью проводить техническое и организационное обеспечение исследований, анализ результатов и разработку предложений по их реализации» (ПК-3), «способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе» (ПК-4), «способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности» (ПК-9), «способностью составлять планы, программы, графики работ, сметы, заказы, явки, инструкции и другую техническую документацию» (ПК-16), «способностью разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования» (ПК-17), «способностью организовывать мероприятия по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций» (ПК-18) и профессионально-специализированных компетенций: «способностью анализировать состояние и перспективы развития автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе» (ПСК-1.1), «способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе» (ПСК-1.3), «способностью 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), «способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования» (ПСК-1.9).

В результате прохождения практики обучающийся должен приобрести:

- **умения:** формулировать цель и задачи исследований согласно тематике выпускной квалификационной работы; анализировать, обрабатывать и визуализировать результаты собранной информации; выполнять поиск информации с применением информационно-коммуникационных технологий по отдельным агрегатам машины; выявлять направления и

динамику развития автомобилей и тракторов; составлять техническое задание на конструирование автомобилей и тракторов; разрабатывать меры по повышению эффективности использования автомобилей и тракторов и их технологического оборудования; выполнения контроля за параметрами технологических процессов производства автомобилей и тракторов, а так же обеспечивать безопасность работы производственного персонала.

- **практические навыки:** формулирования цели и задач исследований согласно тематике выпускной квалификационной работы; анализа, обработки и визуализации результатов собранной информации; выполнения поиска информации с применением информационно-коммуникационных технологий по отдельным агрегатам машины; выявления направления и динамики развития автомобилей и тракторов; составления технического задания на конструирование автомобилей и тракторов; разработки мер по повышению эффективности использования автомобилей и тракторов и их технологического оборудования; выполнения контроля за параметрами технологических процессов производства автомобилей и тракторов, а так же обеспечивать безопасность работы производственного персонала.

**7. Структура и содержание практики:** проведение общего организационного собрания и выдача заданий на практику; инструктаж по охране труда и противопожарной безопасности; подготовительный, основной и заключительный этапы; сбор информации; анализ и представления собранной информации.

**8. Формы контроля:** зачёт – 10 семестр.