

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

Рабочая программа практики

Вид	Производственная практика
Тип	Конструкторская практика

Код и наименование направления подготовки (специальности): **23.05.01**
Наземные транспортно-технологические средства

Направленность (профиль, специализация): **Автомобили и тракторы**
Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	А.В. Горбачев
Согласовал	Зав. кафедрой «НТТС»	С.А. Коростелев
	Декан ФЭАТ	А.С. Баранов
	руководитель ОПОП ВО	С.А. Коростелев

г. Барнаул

1. ВИД, ТИП, СПОСОБ и ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид: Производственная

Тип: Конструкторская практика

Способ: стационарная и (или) выездная

Форма проведения: путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом

Форма реализации: практическая подготовка

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1	Оценивает личностный потенциал, выбирает технику самоорганизации и самоконтроля
		УК-6.4	Формирует портфолио по результатам образовательной и профессиональной деятельности
ПК-3	Способен проектировать колесные и гусеничные машины, их технологическое оборудование	ПК-3.3	Анализирует мировой опыт применения технических решений в сфере профессиональной деятельности
		ПК-3.4	Способен разрабатывать предложения по внедрению новых технических решений в сфере профессиональной деятельности
ПК-4	Способен разрабатывать конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых колесных и гусеничных машин, их технологического оборудования	ПК-4.1	Описывает процесс разработки конструкторской документации новой техники
		ПК-4.2	Разрабатывает конструкторскую документацию на сложные и нестандартные конструкции
ПК-5	Способен оценивать проектное решение по модернизации и ремонту колесных и гусеничных машин, их технологического оборудования	ПК-5.2	Выполняет технико-экономическое обоснование выбора конструктивного решения по заданным критериям
ПК-6	Способность использовать прикладные программы для расчета и проектирования узлов, агрегатов, систем колесных и гусеничных машин, их технологического оборудования	ПК-6.1	Демонстрирует знание функциональных возможностей прикладных программ, применяемых в профессиональной деятельности

3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики – 6 з.е. (4 недели)

Форма промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Семестр: 8

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Разделы (этапы) практики	Содержание этапа практики
1.Инструктаж по технике	

безопасности(2ч.)[1,2,3,4,5,6,7]	
2.Ознакомление с предприятием {работа в малых группах} (4ч.)[1,2,3,4,5,6,7]	Вводный инструктаж по охране труда на предприятии. Знакомство с руководителем практики от предприятия. Согласование с руководителем практики от предприятия программы практики. Знакомство с историей предприятия и характером выпускаемой продукции.
3.Изучение структуры конструкторской службы и общей документации для проектирования {работа в малых группах} (24ч.)[1,2,3,4,5,6,7]	Ознакомление со структурой и функциями конструкторской службы предприятия, традициями и опытом проектирования машин и орудий, нормативными документами на разработку конструкторской документации. Ознакомление и освоение компьютерных программ, используемых для проектирования в конструкторских службах предприятия.
4.Практическая работа {работа в малых группах} (132ч.)[1,2,3,4,5,6,7]	Ознакомление с общим устройством заданной на проектирование машины. Изучение агротехнических требований, предъявляемых к проектируемой машине. Ознакомление с протоколами испытаний заданной на проектирование машины. Изучение конструкции и принципа работы заданного на проектирование узла машины.
5.Формулировка технического предложения {работа в малых группах} (25ч.)[1,2,3,4,5,6,7]	Ознакомление с методами расчета проектируемой машины и ее узлов. Обоснование и формулировка технического предложения по изменению конструкции проектируемого узла.
6.Оформление и защита отчета по практике {работа в малых группах} (29ч.)[1,2,3,4,5,6,7]	Ознакомление с методами расчета проектируемой машины и ее узлов. Обоснование и формулировка технического предложения по изменению конструкции проектируемого узла.

5. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
2	FreeFEM
1	APM FEM
4	Mathcad 15
5	MATLAB R2010b
3	LibreOffice
6	Microsoft Office
8	Windows

№пп	Используемое программное обеспечение
9	Антивирус Kaspersky
7	SOLIDWORKS 2015
10	Компас-3d

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

а) основная литература

1. Конструирование технологических машин: системный подход: учебное пособие для вузов / Г.Ф. Прокофьев, Н.Ю. Микловцик, Е.А. Мосеев, Т.В. Цветкова ; Северный (Арктический) федеральный университет им. М. В. Ломоносова. — Архангельск : Северный (Арктический) федеральный университет (САФУ), 2015. — 255 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436380> (дата обращения: 18.12.2020). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-261-01066-1. — Текст : электронный.

2. Поршнев, Г. П. Проектирование автомобилей и тракторов. Конструирование и расчет трансмиссий колесных и гусеничных машин : учебное пособие / Г. П. Поршнев. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2017. — 64 с. — ISBN 978-5-7422-5648-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/83304.html>

3. Проектирование автомобилей и тракторов. Конструирование и расчет трансмиссий колесных и гусеничных машин [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. П. Поршнев. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2017. — 64 с. — 978-5-7422-5648-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/83304.html>

б) дополнительная литература

4. Ведущие мосты тракторов и автомобилей : учебное пособие / А.К. Кобозев, И.И. Швецов, В.С. Койчев и др. ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Ставропольский государственный аграрный университет. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2016. - 64 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484958>

5. Коробки передач, раздаточные коробки, ходоуменьшители тракторов и автомобилей : учебное пособие / А.К. Кобозев, И.И. Швецов, В.С. Койчев и др. ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Ставропольский государственный аграрный университет. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2016. - 96 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484905>

в) ресурсы сети «Интернет»

6. ROSTSELMASH [Электронный ресурс]. URL: <https://rostselmash.com/>. – Загл. с экрана.

7. ВОРОНЕЖСЕЛЬМАШ (официальный сайт) [Электронный ресурс]. URL: <http://vselmash.ru/> – Загл. с экрана.

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, помещения для самостоятельной работы.

При организации практики АлтГТУ или профильные организации предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, указанные в задании на практику.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

8. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Оценка по практике выставляется на основе защиты студентами отчетов по практике. При защите используется фонд оценочных материалов, содержащийся в программе практики. К промежуточной аттестации допускаются студенты, полностью выполнившие программу практики и представившие отчет.

Сдача отчета по практике осуществляется на последней неделе практики. Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой.