

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

Рабочая программа практики Б2.В.П.2

Вид	Производственная практика
Тип	Преддипломная практика

Код и наименование направления подготовки (специальности): **23.05.01**

Наземные транспортно-технологические средства

Направленность (профиль, специализация): **Технические средства агропромышленного комплекса**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	ассистент	Н.М. Чуклин
Согласовал	Зав. кафедрой «АиАХ»	А.С. Баранов
	Декан ФЭАТ	А.С. Баранов
	руководитель ОПОП ВО	С.Ф. Сороченко

г. Барнаул

1. ВИД, ТИП, СПОСОБ и ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид: Производственная практика

Тип: Преддипломная 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-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1	Осуществляет сбор, систематизацию и критический анализ информации по проблемной ситуации
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1	Формулирует цель, задачи, значимость, ожидаемые результаты проекта
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1	Осуществляет поиск информационных ресурсов на государственном языке Российской Федерации и/или иностранном языке с помощью информационно-коммуникационных технологий
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-10	Способен проводить поисковые исследования по созданию перспективных технических средств агропромышленного комплекса и их компонентов	ПК-10.1	Анализирует существующие конструкции технических средств агропромышленного комплекса и предлагает направления их совершенствования
		ПК-10.3	Использует поисковые системы и формулирует запрос при патентном поиске технических средств агропромышленного комплекса и их компонентов
ПК-11	Способен выполнять расчеты технических средств агропромышленного комплекса и их компонентов	ПК-11.1	Формирует исходные данные для проведения расчетов и (или) виртуальных испытаний технических средств агропромышленного комплекса
		ПК-11.2	Использует методики расчетов и (или) виртуальных испытаний технических средств агропромышленного комплекса и их компонентов
ПК-12	Способен разрабатывать проектную и конструкторскую документацию на технические средства агропромышленного комплекса и их компоненты	ПК-12.1	Демонстрирует знание агротехнических (зоотехнических) требований к конструкциям технических средств агропромышленного комплекса
		ПК-12.2	Выбирает и обосновывает технические решения технических средств агропромышленного комплекса и их компонентов
		ПК-12.3	Способен оценивать технико-экономические показатели проектируемых технических средств агропромышленного комплекса
		ПК-12.4	Разрабатывает конструкторскую

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
			документацию проектируемых технических средств агропромышленного комплекса
ПК-13	Способен использовать прикладные программы для расчета, проектирования и производства технических средств агропромышленного комплекса и их компонентов	ПК-13.1	Способен применять САЕ-системы автоматизированного проектирования технических средств агропромышленного комплекса и их компонентов
		ПК-13.2	Способен применять САД-системы автоматизированного проектирования технических средств агропромышленного комплекса и их компонентов
		ПК-13.3	Способен применять САМ-системы автоматизированного проектирования при производстве технических средств агропромышленного комплекса и их компонентов
ПК-14	Способен проводить стандартные испытания технических средств агропромышленного комплекса	ПК-14.2	Обрабатывает и анализирует результаты стандартных испытаний технических средств агропромышленного комплекса
ПК-15	Способен разрабатывать и внедрять технологические процессы изготовления изделий технических средств агропромышленного комплекса	ПК-15.2	Выбирает и обосновывает способы изготовления деталей технических средств агропромышленного комплекса
		ПК-15.3	Описывает технологические операции изготовления деталей технических средств агропромышленного комплекса

3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики – 16 з.е. (10 2/3 недель)

Форма промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Семестр: 10

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Разделы (этапы) практики	Содержание этапа практики
1.Инструктаж по технике безопасности(2ч.)	
2.Ознакомление с предприятием {работа в малых группах} (4ч.)[1]	Вводный инструктаж по охране труда на предприятии. Знакомство с руководителем практики от предприятия, согласование с ним программы практики. Знакомство с историей предприятия и характером выпускаемой продукции.
3.Изучение структуры конструкторской службы предприятия и общей документации по проектированию машин и оборудования АПК(214ч.)[7]	Ознакомление со структурой и функциями отдела главного конструктора предприятия, традициями и опытом проектирования машин и орудий АПК, нормативными документами по разработке конструкторской документации. Ознакомиться с особенностями и освоить компьютерные программы, используемые для проектирования на предприятии.
4.Практическая работа с целью	Ознакомиться с общим устройством заданной на

выполнения конструкторского раздела для дипломного проекта(100ч.)[1,2,3,4,5,6,7,9,10]	проектирование машины, ее технологической и кинематической схемой. Изучить агротехнические требования , предъявляемые к проектируемой машине и ее узлам. Ознакомиться с протоколами испытаний машины на машино-испытательных станциях. Выявить недостатки машины. Изучить конструкцию и принцип работы проектируемой машины и ее узлов.
5.Формулировка технического предложения(150ч.)[1,2,3,4,5,6,7,9,10]	Проведение патентного поиска и формулировка технических предложений по совершенствованию проектируемой машины и ее узлов. Ознакомление с методами расчета и выполнение расчета проектируемой машины и ее узлов. Выполнение конструкторской документации по проектируемой машине
6.Практическая работа с целью выполнения технологического раздела для дипломного проекта(86ч.)[8]	Ознакомление со структурой и функциями технологических служб предприятия, нормативами разработки технологической документации, нормативами и этапами проектирования и расчета приспособлений. Изучение нормативно-технической документации и ЕСТД.. Сбор материалов для выполнения раздела дипломного проекта по технологии производства технических средств АПК.
7.Оформление и защита отчета по практике(20ч.)	

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
3	Chrome
1	APM FEM
5	Mathcad 15
6	MATLAB R2010b
1	LibreOffice
7	Microsoft Office
2	Windows
2	AutoCAD
12	Яндекс.Браузер
3	Антивирус Kaspersky
10	ВЕРТИКАЛЬ
11	Компас-3d

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	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. Ключков, А. В. Устройство сельскохозяйственных машин : учебное пособие : [16+] / А. В. Ключков, П. М. Новицкий. – Минск : РИПО, 2019. – 432 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599943> (дата обращения: 28.12.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-911-3. – Текст : электронный.

2. Уборочные машины «Гомсельмаш» : учебное пособие / А. В. Ключков, В. Г. Ковалёв, А. С. Шантыко [и др.] ; под ред. А. В. Ключкова. – Минск : РИПО, 2021. – 220 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=697141> (дата обращения: 28.12.2022). – Библиогр.: с. 217. – ISBN 978-985-7253-18-0. – Текст : электронный.

3. 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.

б) дополнительная литература

4. Фещенко, В. Н. Справочник конструктора: учебно-практическое пособие / В. Н. Фещенко. – 2-е изд. перераб. и доп. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. – Книга 2. Проектирование машин и их деталей. – 401 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466783> (дата обращения: 30.12.2022). – ISBN 978-5-9729-0085-5. – Текст : электронный.

5. Инновационные семядавливающие сошники сеялок / Н. Е. Руденко, Е. В. Кулаев, В. Н. Руденко, С. П. Горбачев ; под общ. ред. Н. Е. Руденко ; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь : АГРУС, 2015. – 83 с. : табл., граф., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438801> (дата обращения: 28.12.2022). – Библиогр.: с. 78. – Текст : электронный.

6. Руденко, Н. Е. Технологические и силовые характеристики почвообрабатывающих рабочих органов : учебное пособие : [16+] / Н. Е. Руденко ; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь : АГРУС, 2014. – 92 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277424> (дата обращения: 28.12.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9596-0985-6. – Текст : электронный.

7. Звонов, А. О. Системы автоматизации проектирования в машиностроении : учебное пособие / А. О. Звонов, А. Г. Янишевская ; Омский государственный технический университет. – Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2017. – 122 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493467> (дата обращения: 28.12.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8149-2372-1. – Текст : электронный.

8. Основы технологии машиностроения : учебное пособие : [16+] / Х.М. Рахимьянов, Н.П. Гаар, А.Х. Рахимьянов и др. ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2017. – 142 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574927> (дата обращения: 07.02.2023). – Библиогр. с. 131. – ISBN 978-5-7782-3357-7. – Текст : электронный.

в) ресурсы сети «Интернет»

9. Комбайны // Ростсельмаш : [официальный сайт]. – URL: <https://rostselmash.com/products/combine> (дата обращения: 12.01.2023)

10. АгроБаза : [информационный портал] / Агробизнесконсалтинг. – 2006-2021. – URL: <https://www.agrobase.ru/> (дата обращения: 12.01.2023).

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. Для преддипломной практики – не позднее дня, предшествующего началу государственной итоговой аттестации.

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой.