

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

Рабочая программа практики Б2.Б.П.4

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	В.А. Угаров
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

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ОК-4	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	методами применения экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОК-6	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	основные положения принятия решений в нестандартной ситуации	в нестандартных ситуациях принимать адекватные решения, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	навыками мышления и поведения в нестандартных ситуациях
ОК-7	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	способы и методы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала	самостоятельно совершенствовать знания и умения в профессиональной и личной сферах, применять полученные знания на практике	приемами и методами саморазвития, самореализации, повышения творческой активности
ПК-1	способностью анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	современное состояние наземных транспортно-технологических систем и основные пути его развития	оценивать современное состояние наземных транспортно-технологических систем	методами оценки современного состояния наземных транспортно-технологических систем
ПК-2	способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических	методику теоретических и экспериментальных исследований	проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей	методикой проведения теоретических и экспериментальных научных исследований

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
	средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе			
ПК-3	способностью проводить техническое и организационное обеспечение исследований, анализ результатов и разработку предложений по их реализации	основные положения технического и организационного обеспечения исследований, методы анализа результатов и разработки предложений по их реализации	проводить техническое и организационное обеспечение исследований, анализ результатов и разработку предложений по их реализации	терминологией и методами технического и организационного обеспечения исследований, методами анализа результатов, в том числе с применением специализированных программных средств, разработки предложений по их реализации
ПК-4	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	способы достижения целей проекта, приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств	определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств	методикой определения способов достижения целей проекта, методикой определения приоритетов решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств
ПК-5	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	конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, методы анализа этих вариантов, прогнозирование последствий	разрабатывать варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий	методологией разработки конкретных вариантов решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств
ПК-6	способностью использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-	знать основные прикладные программы расчета узлов, агрегатов	в практической деятельности использовать эти программы	навыками расчета проектируемых узлов, используя прикладные

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
	технологических средств и их технологического оборудования	наземных транспортно-технологических средств		программы
ПК-7	способностью разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	этапы разработки с использованием информационных технологий конструкторско-технической документации для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств	разрабатывать конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств	программными средствами поиска информации и автоматизированного проектирования (CAD и CAE пакеты)
ПК-8	способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	основные требования к разработке технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических средств	разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	методикой разработки технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования
ПК-9	способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности	методы сравнения по критериям оценки проектируемых узлов и агрегатов с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности	сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности	методикой сравнения по критериям оценки проектируемых узлов и агрегатов с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности
ПК-10	способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств	основные положения разработки технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных	разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-	программными средствами разработки технологической документации

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
	и их технологического и оборудования	транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования	технологических средств и их технологического и оборудования	
ПК-11	способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	основные способы и средства контроля параметров технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	проводить контроль параметров технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	приемами и навыками контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования
ПК-12	способностью проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	основные методы и виды испытаний наземных транспортно-технологических средств	подготавливать технику к испытаниям, реализовывать испытания и анализировать их результаты	методами проведения испытаний и анализа их результатов
ПК-13	способностью организовывать процесс производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов	организацию труда при производстве технических средств агропромышленного комплекса	организовывать процесс производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов	навыками организации процесса производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств
ПК-14	способностью организовывать работу по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов	межремонтные сроки и периодичность технических обслуживаний и ремонтов наземных транспортно-технологических средств	составлять календарные планы с перечнем работ по техобслуживанию наземных транспортно-технологических средств	навыками управления и организации работ по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов
ПК-15	способностью организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического	параметры, которые необходимо контролировать, и средства контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных	организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-	навыками организации работ по техническому контролю при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
	оборудования	транспортно-технологических средств	технологических средств и их технологического оборудования	транспортно-технологических средств и их технологического оборудования
ПК-16	способностью составлять планы, программы, графики работ, сметы, заказы, заявки, инструкции и другую техническую документацию	последовательность заполнения и основное содержание технической документации	составлять планы, программы, графики работ, сметы, заказы, заявки, инструкции и другую техническую документацию	навыками составления технической документации
ПК-17	способностью разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования	критерии, влияющие на эффективность использования оборудования	разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования	навыками разработки мер по повышению эффективности использования оборудования
ПК-18	способностью организовывать мероприятия по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций	основные мероприятия по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций	четко наладить взаимодействие и работу подразделений предприятия по ликвидации чрезвычайных ситуаций	навыками организации мероприятий по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций
ПСК-3.1	способностью анализировать состояние и перспективы развития технических средств агропромышленного комплекса (далее - АПК) и комплексов на их базе	критерии, по которым оценивается состояние и перспективы развития технических средств агропромышленного комплекса	анализировать состояние и перспективы развития технических средств агропромышленного комплекса (далее - АПК) и комплексов на их базе	методами анализа и прогнозирования перспектив развития технических средств агропромышленного комплекса
ПСК-3.2	способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования технологических процессов и технических средств их осуществления	приемы и методы проведения теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования технологических процессов и технических средств их осуществления	проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования технологических процессов и технических средств их осуществления	методами проведения теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования технологических процессов и технических средств их осуществления

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ПСК-3.3	способностью, используя теоретические положения и знание конструкций технических средств АПК, проводить системный анализ и структурно-параметрический синтез технических систем	теоретические положения и конструкции технических средств АПК	проводить системный анализ и структурно-параметрический синтез технических систем	методами системного анализа и структурно-параметрического синтеза технических систем
ПСК-3.4	способностью проводить прогнозирование показателей технического уровня технических средств АПК, используя различные методы прогнозирования	критерии и методики прогнозирования показателей технического уровня технических средств агропромышленного комплекса	проводить прогнозирование показателей технического уровня технических средств АПК, используя различные методы прогнозирования	методами прогнозирования показателей технического уровня технических средств агропромышленного комплекса
ПСК-3.5	способностью разрабатывать проектные задания, определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при разработке, производстве, модернизации и ремонте технических средств АПК и комплексов на их базе	структуру и содержание технического задания и эскизного проекта	разрабатывать техническое задание и эскизный проект	навыками разработки технического задания и эскизного проекта, программными средствами автоматизированного проектирования
ПСК-3.6	способностью разрабатывать конкретные конструктивные варианты технических средств АПК, решения проблем производства, их модернизации и ремонта, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности	конструкции технических средств АПК; методы разработки, анализа и прогнозирования конструктивных вариантов технических средств АПК	разрабатывать конкретные конструктивные варианты технических средств АПК, решения проблем производства, их модернизации и ремонта, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности	навыками разработки конструктивных вариантов технических средств АПК, программными средствами автоматизированного проектирования
ПСК-3.7	способностью			

Код компетенции из УП и этапа её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
	использовать прикладные программы проектно-конструкторских расчетов узлов, агрегатов и систем технических средств АПК	прикладные программы проектно-конструкторских расчетов узлов, агрегатов и систем технических средств агропромышленного комплекса	выполнять расчеты узлов, агрегатов и систем технических средств агропромышленного комплекса с использованием прикладных программ	навыками использования прикладных программ при проектировании и расчете технических средств агропромышленного комплекса
ПСК-3.8	способностью разрабатывать с использованием информационных технологий, конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов технических средств АПК	этапы разработки с использованием информационных технологий конструкторско-технической документации для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств	разрабатывать конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств	программными средствами автоматизированного проектирования (САД и САЕ пакеты)
ПСК-3.9	способностью разрабатывать агротехнические требования, технические условия, стандарты и технические описания технических средств АПК	содержание и основные положения разработки агротехнических требований, технических условий, стандартов и технических описаний технических средств АПК	разрабатывать агротехнические требования, технические условия, стандарты и технические описания технических средств АПК	программными средствами для разработки агротехнических требований, технических условий, стандартов и технических описаний технических средств АПК
ПСК-3.10	способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые, узлы, агрегаты и машины с учетом агротехнических требований, надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности	критерии оценки проектируемых узлов, агрегатов и машин; агротехнические требования, требования надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности	сравнивать по критериям оценки проектируемые, узлы, агрегаты и машины с учетом агротехнических требований, надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности	методами и программными средствами сравнения проектируемых узлов, агрегатов и машин с учетом агротехнических требований, надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности
ПСК-3.11	способностью обосновывать внешние характеристики технических средств	параметры технических средств агропромышленного	обосновывать внешние характеристики	методикой и программными средствами

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
	АПК, определяющие типоразмер агрегата, его устойчивость, возможность агрегатирования с энергетическим средством	комплекса, от которых зависят внешние характеристики, типоразмеры агрегата, его устойчивость, возможность агрегатирования с энергетическим средством	технических средств АПК, определяющие типоразмер агрегата, его устойчивость, возможность агрегатирования с энергетическим средством	определения внешних характеристик технических средств агропромышленного комплекса
ПСК-3.12	способностью, используя аналитические и численные методы оптимизации, искать оптимальные решения по созданию новых технологий и технических средств для их реализации	аналитические и численные методы оптимизации	искать оптимальные решения по созданию новых технологий и технических средств для их реализации	аналитическими и численными методами и программными средствами оптимизации
ПСК-3.13	способностью решать задачи приспособленности технических средств АПК к работе в составе поточных технологических линий	типовые составы поточных технологических линий; основные положения приспособленности технических средств АПК к работе в составе поточных технологических линий	приспосабливать технические средства АПК к работе в составе поточных технологических линий	навыками решения задач приспособленности технических средств АПК к работе в составе поточных технологических линий
ПСК-3.14	способностью проводить оценку производительности и экономических показателей технических средств АПК на стадии их проектирования	параметры, влияющие на производительность и экономические показатели	проводить оценку производительности и экономических показателей технических средств АПК на стадии их проектирования	методами и программными средствами оценки производительности и экономических показателей технических средств АПК на стадии их проектирования
ПСК-3.15	способностью обеспечить надежность технических средств АПК на стадии их проектирования	надежность технических средств АПК на стадии проектирования технических средств агропромышленного комплекса	использовать в практической деятельности конструктивные решения, повышающие надежность технических средств АПК на стадии их проектирования	методами, повышающими надежность технических средств АПК на стадии их проектирования
ПСК-3.16	способностью обеспечить качество	требования,	реализовывать на	методикой

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
	технических средств АПК при их проектировании	предъявляемые к качеству технических средств АПК при их проектировании	практике требования, предъявляемые к качеству технических средств АПК при их проектировании	обеспечения качества технических средств АПК при их проектировании
ПСК-3.17	способностью разрабатывать проектную и рабочую конструкторскую документацию опытного образца технического средства АПК	методику разработки проектной и рабочей конструкторской документации опытного образца технического средства АПК	разрабатывать проектную и рабочую конструкторскую документацию опытного образца технического средства АПК	программными средствами автоматизированного проектирования (САД и САЕ пакеты)
ПСК-3.18	способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания, диагностирования и ремонта технических средств АПК	требования, предъявляемые к технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания, диагностирования и ремонта технических средств агропромышленного комплекса	в практической деятельности реализовывать эти требования при разработке технической документации	программными средствами разработки технологической документации
ПСК-3.19	способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации средств АПК	способы и приборы контроля параметров технологических процессов	проводить контроль параметров технологических процессов производства и эксплуатации технических средств АПК	методами и средствами контроля за параметрами техпроцессов производства и эксплуатации технических средств агропромышленного комплекса
ПСК-3.20	способностью проводить стандартные испытания технических средств АПК как механических систем и оценку их агроотехнических показателей	программы и методы испытаний технических средств агропромышленного комплекса	оценивать агротехнические показатели работы технических средств агропромышленного комплекса при испытаниях	навыками проведения испытаний технических средств агропромышленного комплекса
ПСК-3.21	способностью организовывать процесс производства узлов и агрегатов технических средств АПК и комплексов с	принципы организации процесса производства узлов и агрегатов технических средств	организовывать процесс производства узлов и агрегатов технических	принципами организации процесса производства узлов и агрегатов

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
	использованием современных технологий	АПК и комплексов с использованием современных технологий	средств АПК	технических средств АПК и комплексов с использованием современных технологий
ПСК-3.22	способностью организовывать работу производственной и технической эксплуатации технических средств АПК и комплексов	основы производственной и технической эксплуатации технических средств АПК и комплексов	грамотно использовать на практике приемы организации производственной и технической эксплуатации технических средств АПК и комплексов	приемами организации производственной и технической эксплуатации технических средств АПК и комплексов
ПСК-3.23	способностью организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации технических средств АПК	способы и приемы контроля, используемые на стадиях исследования, производства и эксплуатации технических средств АПК	на практике использовать способы и приемы контроля, используемые на стадиях исследования, производства и эксплуатации технических средств АПК	навыками использования способов и приемов контроля, на стадиях исследования, производства и эксплуатации технических средств АПК

3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики – 15 з.е. (10 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.Ознакомительный этап(24ч.)[9,10,11,12]	Лекции о предприятии, выпускаемой продукции, научно-технических разработках, экскурсии, инструктаж по охране труда на рабочем месте. Согласование задания с руководителем практики от предприятия. Подготовка и выполнение разделов ВКР: оценка современного состояния решаемой научно–технической проблемы; основание и исходные данные для разработки темы;

	<p>обоснование необходимости проведения научно-исследовательской, проектно-конструкторской, организационно-управленческой работы; актуальность и новизна темы; связь данной работы с другими работами по данной тематике.</p>
<p>3.Проектно-конструкторский этап(314ч.)[1,2,3,4,7,8,13,14]</p>	<p>Выполнение заданий на рабочих местах. Подготовка и выполнение конструкторского раздела: исходные требования; физико-механические свойства объекта (почвы, убираемой культуры); условия работы; анализ способов выполнения технологического процесса; классификация и анализ существующих конструкций и (или) рабочих органов; выбор, описание и анализ базовой машины и протоколов испытаний; изучение протоколов испытаний; проведение патентного поиска; описания технического предложения; технологический, кинематический, силовой, энергетический расчёты; расчёты на прочность наиболее ответственных и нагруженных деталей; расчёт устойчивости; оценка уровня стандартизации и унификации разрабатываемого технического средства. Разработка конструкторской документации технического средства АПК (чертеж общего вида, технологическая схема (кинематическая, гидравлическая, электрическая, комбинированная); пространственная модель, спецификация и сборочный чертеж заданного узла, рабочие чертежи деталей).</p>
<p>4.Производственно-технологический этап(80ч.)[1,2,3,4,7,8,13,14]</p>	<p>Выполнение заданий на рабочих местах. Подготовка и выполнение технологического раздела ВКР: описание разрабатываемого изделия; разработка технологического процесса или технологического оборудования (технологического процесса механической обработки детали, приспособления для сборки узла или механической обработки детали, штампа, пресс-формы для изготовления детали, выполняемой из пластмасс, технологического процесса сборки одной из разрабатываемых в проекте сборочных единиц).</p>
<p>5.Организационно-управленческий этап(96ч.)[5,6,14]</p>	<p>Выполнение заданий на рабочих местах. Подготовка и выполнение раздела ВКР «Охрана труда»: анализ опасных и вредных факторов на производстве и разработка конкретных решений по предотвращению их воздействия, а также по обеспечению безопасных условий, методов и средств труда. Подготовка и выполнение раздела ВКР «Охрана окружающей среды»: разработка мероприятий по защите окружающей среды с использованием отечественной и зарубежной информации, действующих государственных стандартов в области охраны природы и передового опыта промышленных предприятий и организаций. Выполнение раздела дипломного проекта «Экономика и организация производства»: обоснование целесообразности проектирования разрабатываемого</p>

	технического средства; расчет показателей сравнительной экономической эффективности и годового экономического эффекта; вопросы организации и планирования производства.
6.Оформление и защита отчета по практике(24ч.)	

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
4	APM FEM
6	Mathcad 15
7	MATLAB R2010b
1	LibreOffice
5	Microsoft Office
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky
9	ВЕРТИКАЛЬ
8	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. Клочков, А.В. Устройство сельскохозяйственных машин : учебное пособие : [16+] / А.В. Клочков, 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: 18.01.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-911-3. – Текст : электронный.

2. Уборочные машины «Гомсельмаш» : учебное пособие / А. В. Клочков, В. Г. Ковалёв, А. С. Шантыко [и др.] ; под ред. А. В. Клочкова. – 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.

4. Кузнецов, С. М. Обоснование надежности работы машин и оборудования : учебное пособие : [16+] / С. М. Кузнецов, К. С. Кузнецова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 164 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=595966> (дата обращения: 29.12.2022). – Библиогр.: с. 115-122. – ISBN 978-5-4499-1514-6. – DOI 10.23681/595966. – Текст : электронный.

5. Мельберт А.А. Организация мониторинга безопасности труда. Учебнометодическое пособие для бакалавров направления «Техносферная безопасность». – Барнаул: 2020. □114 с. — URL: http://elib.altstu.ru/eum/download/bzd/Melbert_OMBT_ump.pdf

6. Дронова, О. Б. Экономика и управление машиностроительным производством: учебно-методическое пособие для студентов технических и экономических направлений и специальностей всех форм обучения/ О. Б. Дронова; Алт.гос.техн.ун-т им. И.И.Ползунова. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2020. – 157 с. – Режим доступа: http://elib.altstu.ru/eum/download/eipm/Dronova_EiUMP_ump.pdf

б) дополнительная литература

7. Фещенко, В.Н. Справочник конструктора: учебно-практическое пособие / В.Н. Фещенко. – 2-е изд. перераб. и доп. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. – Кн. 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: 18.12.2020). – ISBN 978-5-9729-0085-5. – Текст : электронный.

8. 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.

в) ресурсы сети «Интернет»

9. Агробаза: [сайт]. URL: <https://www.agrobase.ru/>

10. АЛМАЗ. Алтайские машиностроительные заводы: [сайт]. URL: <https://almaztd.ru/>

11. Veles. Почвообрабатывающая техника: [сайт]. URL: <https://veles-alt.com/>

12. АЗАС. Алтайский завод автотракторного спецоборудования: [сайт]. URL: <https://www.azas.su/>

13. ФИПС. Федеральный институт промышленной собственности: [сайт] . URL: <https://www1.fips.ru/>

14. Открытая база ГОСТов [Электронный ресурс]: офиц.сайт.- Электрон. дан.- Режим доступа: <http://standartgost.ru/>

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

Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, 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.