Министерство сельского хозяйства Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия» Кафедра агроинженерии

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры

«<u>%</u>» <u>09</u> 2023 г., протокол № <u>1</u>

заведующий кафедрой

О.В. Санкина

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.06 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

для студентов по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства специализация № 3 Технические средства агропромышленного комплекса

Разработчик: Кравченко С.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	3
1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.	∠
1.3 Описание шкал оценивания	15
1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий	16
2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ	
2.1 Текущий контроль знаний студентов	ена
2.2 Вопросы к зачету	17
3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ	

1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧ-НЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

- 1.1 Перечень компетенций
- ПК-4— Способность 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-6 Способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования и сравнивать по критериям оценки их проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности
- ПК-7 Способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортнотехнологических средств и их технологического оборудования;
- ПК-9 Способностью организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования, составлять планы, программы, графики работ, сметы, заказы, заявки, инструкции и другую техническую документацию;
- ПСК-3.3 Способен разрабатывать агротехнические требования, технические условия, стандарты и технические описания технических средств АПК, обосновывать их внешние характеристики, определяющие типоразмер агрегата, его устойчивость, возможность агрегатирования с энергетическим средством.

1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть» (31, У1, В1, 32, У2, В2, 33, У3, В3), расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение изучения дисциплины по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы.

Таблица 1 – Соответствие этапов (уровней) освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

ПК-4— Способность разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортнотехнологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения

в условиях многокритериальности и неопределенности

	Планируемые ре- зультаты обучения		К	ритерии оценивания резу.	льтатов обучения	
Этап (уровень) освоения компетенции	(показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	1	2	3	4	5
Второй этап (продолжение формирования) Способен разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных	Владеть: навыками разработки вариантов решения проблем разработки, модернизации и ре- монта транспортно- технологических средств, с учетом предъявляемых требо- ваний В2	Не владеет	Фрагментарное владение навыками разработки вариантов решения проблем разработки, модернизации и ремонта транспортнотехнологических средств, с учетом предъявляемых требований	В целом успешное, но не систематическое владение навыками разработки вариантов решения проблем разработки, модернизации и ремонта транспортнотехнологических средств, с учетом предъявляемых требований	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками разработки вариантов решения проблем разработки, модернизации и ремонта транспортнотехнологических средств, с учетом предъявляемых требований	Успешное и систематическое владение навыками разработки вариантов решения проблем разработки, модернизации и ремонта транспортнотехнологических средств, с учетом предъявляемых требований
транспортно- технологических средств	Уметь: проводить анализ вариантов решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-	Не умеет	Фрагментарное умение проводить анализ вариантов решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортнотехнологических	В целом успешное, но не систематическое умение проводить анализ вариантов решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспорт-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить анализ вариантов решения проблем производства, модернизации и ремонта	Успешное и систематическое умение проводить анализ вариантов решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-

технологических		средств	но-технологических	наземных транспортно-	технологических
средств			средств	технологических	средств
У2				средств	
Знать:		Фрагментарные знания	В целом успешные, но	В целом успешные, но	Успешные и система-
особенности разработ-		об особенностях разра-	не систематические	содержащие отдельные	тические знания об
ки конкретных вари-		ботки конкретных ва-	знания об особенностях	пробелы знания об	особенностях разработ-
антов решения про-		риантов решения про-	разработки конкретных	особенностях разра-	ки конкретных вариан-
блем производства,		блем производства,	вариантов решения	ботки конкретных ва-	тов решения проблем
модернизации и ре-	Не зна-	модернизации и ремон-	проблем производства,	риантов решения про-	производства, модерни-
монта наземных	ет	та наземных транс-	модернизации и ремон-	блем производства,	зации и ремонта назем-
транспортно-		портно-	та наземных транспорт-	модернизации и ремон-	ных транспортно-
технологических		технологических	но-технологических	та наземных транс-	технологических
средств		средств	средств	портно-	средств
32				технологических	
				средств	

ПК-6 — Способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования и сравнивать по критериям оценки их проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности

Этап (уровень) освое-	Планируемые резуль- таты обучения	Критерии оценивания результатов обучения						
ния компетенции	(показатели достижения заданного уровня осво- ения компетенций)	1	2	3	4	5		
	Владеть:		Фрагментарное владе-	В целом успешное, но	В целом успешное, но	Успешное и система-		
	навыками самостоя-		ние навыками самосто-	не систематическое	содержащее отдельные	тическое владение		
Первый этап	тельной работы с тех-		ятельной работы с тех-	владение навыками са-	пробелы владение навы-	навыками самостоя-		
(начало формирования)	нической литературой в		нической литературой в	мостоятельной работы с	ками самостоятельной	тельной работы с тех-		
Способен применять	области технического		области технического	технической литерату-	работы с технической	нической литературой		
технические условия,	регулирования, метода-	Не	регулирования, мето-	рой в области техниче-	литературой в области	в области техническо-		
стандарты и техниче-	ми и техникой расчета		дами и техникой расче-	ского регулирования,	технического регулиро-	го регулирования, ме-		
ские описания в профессиональной деятельно-	параметров и характе-	владеет	та параметров и харак-	методами и техникой	вания, методами и тех-	тодами и техникой		
сти и анализировать	ристик деталей и узлов		теристик деталей и уз-	расчета параметров и	никой расчета парамет-	расчета параметров и		
параметры проектиру-	технических систем		лов технических систем	характеристик деталей	ров и характеристик де-	характеристик деталей		
емых узлов и агрегатов	наземных транспортно-		наземных транспортно-	и узлов технических	талей и узлов техниче-	и узлов технических		
	технологических		технологических	систем наземных транс-	ских систем наземных	систем наземных		
	средств		средств	портно-	транспортно-	транспортно-		

	B1			технологических	технологических средств	технологических
				средств	1 ,,,	средств
	Уметь: определять параметры деталей и узлов технических систем транспортнотехнологических средств и их составных частей, обосновывать выбор конструкционных материалов для их изготовления в соответствии с требованиями международных и национальных стандартов и технических регламентов У1	Не умеет	Фрагментарное умение определять параметры деталей и узлов технических систем транспортнотехнологических средств и их составных частей, обосновывать выбор конструкционных материалов для их изготовления в соответствии с требованиями международных и национальных стандартов и технических регламентов	В целом успешное, но не систематическое умение определять параметры деталей и узлов технических систем транспортнотехнологических средств и их составных частей, обосновывать выбор конструкционных материалов для их изготовления в соответствии с требованиями международных и национальных стандартов и технических регламентов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять параметры деталей и узлов технических систем транспортнотехнологических средств и их составных частей, обосновывать выбор конструкционных материалов для их изготовления в соответствии с требованиями международных и национальных стандартов и технических регламентов	Успешное и систематическое умение определять параметры деталей и узлов технических систем транспортнотехнологических средств и их составных частей, обосновывать выбор конструкционных материалов для их изготовления в соответствии с требованиями международных и национальных стандартов и технических регламентов
	Знать: основные параметры и характеристики деталей и узлов и условия их изготовления в соответствии с требованиями основных положений в области технического регулирования, обеспечения единства измерений и контроля качества продукции (услуг) 31	Не зна-	Фрагментарные знания о основных параметрах и характеристиках деталей и узлов и условия их изготовления в соответствии с требованиями основных положений в области технического регулирования, обеспечения единства измерений и контроля качества продукции (услуг)	В целом успешные, но не систематические знания о основных параметрах и характеристиках деталей и узлов и условия их изготовления в соответствии с требованиями основных положений в области технического регулирования, обеспечения единства измерений и контроля качества продукции (услуг)	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о основных параметрах и характеристиках деталей и узлов и условия их изготовления в соответствии с требованиями основных положений в области технического регулирования, обеспечения единства измерений и контроля качества продукции (услуг)	Успешные и систематические знания о основных параметрах и характеристиках деталей и узлов и условия их изготовления в соответствии с требованиями основных положений в области технического регулирования, обеспечения единства измерений и контроля качества продукции (услуг)
Второй этап	Владеть:	Не	Фрагментарное владе-	В целом успешное, но	В целом успешное, но	Успешное и система-
(продолжение формиро-	навыками оценки	владеет	ние навыками оценки	не систематическое	содержащее отдельные	тическое владение
(продолжение формиро-	парыканы оценки	Бладеет	ппо павыками оценки	ine energy arm recrue	одержищее отдельные	ти теское владение

	ı			T		
вания)	надежности, техноло-		надежности, техноло-	владение навыками	пробелы владение навы-	навыками оценки
Способен оценивать	гичности, безопасности,		гичности, безопасно-	оценки надежности,	ками оценки надежно-	надежности, техноло-
надежность, техноло-	конкурентоспособности		сти, конкурентоспособ-	технологичности, без-	сти, технологичности,	гичности, безопасно-
гичность, безопасность,	проектируемых деталей		ности проектируемых	опасности, конкуренто-	безопасности, конкурен-	сти, конкурентоспо-
конкурентоспособность проектируемых дета-	и узлов наземных		деталей и узлов назем-	способности проекти-	тоспособности проекти-	собности проектируе-
лей и узлов транспорт-	транспортно-		ных транспортно-	руемых деталей и узлов	руемых деталей и узлов	мых деталей и узлов
но-технологических	технологических		технологических	наземных транспортно-	наземных транспортно-	наземных транспорт-
средств и их техноло-	средств и их технологи-		средств и их техноло-	технологических	технологических средств	но-технологических
гического оборудования,	ческого оборудования,		гического оборудова-	средств и их технологи-	и их технологического	средств и их техноло-
разрабатывать стан-	способностью разраба-		ния, способностью раз-	ческого оборудования,	оборудования, способ-	гического оборудова-
дарты, технические	тывать стандарты тех-		рабатывать стандарты	способностью разраба-	ностью разрабатывать	ния, способностью
условия и описания	нические условия и		технические условия и	тывать стандарты тех-	стандарты технические	разрабатывать стан-
	описания		описания	нические условия и	условия и описания	дарты технические
	B2			описания		условия и описания
			Фрагментарное умение	В целом успешное, но	В целом успешное, но	Успешное и система-
	Уметь:		оценивать надежность,	не систематическое	содержащее отдельные	тическое умение оце-
	оценивать надежность,		технологичность, без-	умение оценивать	пробелы умение оцени-	нивать надежность,
	технологичность, без-		опасность, конкуренто-	надежность, техноло-	вать надежность, техно-	технологичность, без-
	опасность, конкуренто-		способность проекти-	гичность, безопасность,	логичность, безопас-	опасность, конкурен-
	способность проектиру-		руемых деталей и узлов	конкурентоспособность	ность, конкурентоспо-	тоспособность проек-
	емых деталей и узлов		наземных транспортно-	проектируемых деталей	собность проектируемых	тируемых деталей и
	наземных транспортно-	Не	технологических	и узлов наземных	деталей и узлов назем-	узлов наземных
	технологических	умеет	средств и их техноло-	транспортно-	ных транспортно-	транспортно-
	средств и их технологи-		гического оборудова-	технологических	технологических средств	технологических
	ческого оборудования;		ния; разрабатывать	средств и их технологи-	и их технологического	средств и их техноло-
	разрабатывать стандар-		стандарты, технические	ческого оборудования;	оборудования; разраба-	гического оборудова-
	ты, технические условия		условия и описания	разрабатывать стандар-	тывать стандарты, тех-	ния; разрабатывать
	и описания			ты, технические усло-	нические условия и опи-	стандарты, техниче-
	У2			вия и описания	сания	ские условия и описа-
						кин
	Знать:		Фрагментарные знания	В целом успешные, но	В целом успешные, но	Успешные и система-
	правила и порядок раз-		о правилах и порядке	не систематические	содержащие отдельные	тические знания о
	работки технических	Не зна-	разработки техниче-	знания о правилах и	пробелы знания о прави-	правилах и порядке
	условий, технического	ет	ских условий, техниче-	порядке разработки	лах и порядке разработ-	разработки техниче-
	описания и проведения		ского описания и про-	технических условий,	ки технических условий,	ских условий, техни-
	сертификации наземных		ведения сертификации	технического описания	технического описания и	ческого описания и
	1 T		, ,			

транспортно-	наземных транспортно-	и проведения сертифи-	проведения сертифика-	проведения сертифи-
технологических	технологических	кации наземных транс-	ции наземных транс-	кации наземных
средств и их технологи-	средств и их техноло-	портно-	портно-технологических	транспортно-
ческого оборудования в	гического оборудова-	технологических	средств и их технологи-	технологических
соответствии с требова-	ния в соответствии с	средств и их технологи-	ческого оборудования в	средств и их техноло-
ниями надежности, тех-	требованиями надеж-	ческого оборудования в	соответствии с требова-	гического оборудова-
нологичности, безопас-	ности, технологично-	соответствии с требова-	ниями надежности, тех-	ния в соответствии с
ности, охраны окружа-	сти, безопасности,	ниями надежности, тех-	нологичности, безопас-	требованиями надеж-
ющей среды и конку-	охраны окружающей	нологичности, безопас-	ности, охраны окружа-	ности, технологично-
рентоспособности	среды и конкуренто-	ности, охраны окружа-	ющей среды и конкурен-	сти, безопасности,
32	способности	ющей среды и конку-	тоспособности	охраны окружающей
		рентоспособности		среды и конкуренто-
				способности

ПК-7 — Способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования

Этап (уровень) освое-	Планируемые резуль- таты обучения		Крі	итерии оценивания резу.	льтатов обучения	
ния компетенции	(показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	1	2	3	4	5
Второй этап (завершение формирования) Способен разрабатывать технологическую документацию для производства и модернизации наземных транспортнотехнологических средств и их технологического и оборудо-	Владеть: навыками разработки технологической документации для производства и модернизации, наземных транспортнотехнологических средств и их технологического оборудования В2	Не владе- ет	Фрагментарное владение навыками разработки технологической документации для производства и модернизации, наземных транспортнотехнологических средств и их технологического оборудования	В целом успешное, но не систематическое владение навыками разработки технологической документации для производства и модернизации, наземных транспортнотехнологических средств и их технологического оборудования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками разработки технологической документации для производства и модернизации, наземных транспортнотехнологических средств и их технологического оборудования	Успешное и систематическое владение навыками разработки технологической документации для производства и модернизации, наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования
вания	Уметь: оформлять технологи- ческую документацию	Не умеет	Фрагментарное умение оформлять технологическую документацию	В целом успешное, но не систематическое умение оформлять	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Успешное и систематиче- ское умение оформлять технологическую доку-

для производства и модернизации наземных транспортнотехнологических средств в соответствии с требованиями единой		для производства и мо- дернизации наземных транспортно- технологических средств в соответствии с требованиями единой	технологическую до- кументацию для про- изводства и модерни- зации наземных транспортно- технологических	оформлять технологическую документацию для производства и модернизации, наземных транспортнотехнологических	ментацию для произи ства и модернизан наземных транспорт технологических сред в соответствии с требо ниями единой систе
системы технологиче- ской документации У2		системы технологической документации	средств в соответствии с требованиями единой системы технологической документации	средств в соответствии с требованиями единой системы технологической документации	технологической до ментации
Знать: виды, комплектность и порядок разработки технологической документации для производства и модернизации наземных транспортнотехнологических средств и их технологического оборудования 32	Не знает	Фрагментарные знания о видах, комплектности и порядке разработки технологической документации для производства и модернизации наземных транспортнотехнологических средств и их технологического оборудования	В целом успешные, но не систематические знания о видах, комплектности и порядке разработки технологической документации для производства и модернизации наземных транспортнотехнологических средств и их технологического оборудования	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о видах, комплектности и порядке разработки технологической документации для производства и модернизации наземных транспортнотехнологических средств и их технологического оборудования	Успешные и систем ческие знания о ви комплектности и поря разработки технолог ской документации производства и моде зации наземных тр портно-технологическ средств и их технол ческого оборудования

ПК-9 — Способностью организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования, составлять планы, программы, графики работ, сметы, заказы, заявки, инструкции и другую техническую документацию

Этап (уровень освоения компет ции	т показатели дости-			Критерии оценивания р	езультатов обучения	
	уровня освоения компетенций)	1	2	3	4	5

Этап (уровень) освоения компетен- ции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного			Критерии оценивания р	езультатов обучения	
,	уровня освоения компетенций)	1	2	3	4	5
Второй этап (завершение формирования) Способен организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве наземных транспортнотехнологических средств и их технологического обору-	Владеть: навыками выбора мероприятий и ор- ганизации техниче- ского контроля при исследовании, про- ектировании, про- изводстве наземных транспортно- технологических средств и их техно- логического обору- дования, составле- ния планов, про- грамм, графиков работ, смет, заказов, заявок, инструкций и другой техниче- ской документации В2	Не вла- деет	Фрагментарное владение навыками выбора мероприятий и организации технического контроля при исследовании, проектировании, производстве наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования, составления планов, программ, графиков работ, смет, заказов, заявок, инструкций и другой технической документации	В целом успешное, но не систематическое владение навыками выбора мероприятий и организации технического контроля при исследовании, проектировании, производстве наземных транспортнотехнологических средств и их технологического оборудования, составления планов, программ, графиков работ, смет, заказов, заявок, инструкций и другой технической документации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками выбора мероприятий и организации технического контроля при исследовании, проектировании, производстве наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования, составления планов, программ, графиков работ, смет, заказов, заявок, инструкций и другой технической документации	Успешное и систематическое владение навыками выбора мероприятий и организации технического контроля при исследовании, проектировании, производстве наземных транспортнотехнологических средств и их технологического оборудования, составления планов, программ, графиков работ, смет, заказов, заявок, инструкций и другой технической документации
дования, состав- лять планы, про- граммы, графики работ, сметы, зака- зы, заявки, ин- струкции и другую техническую доку- ментацию	Уметь: осуществлять выбор мероприятий по техническому кон- тролю при исследо- вании, проектиро- вании, производстве наземных транс- портно- технологических средств и их техно- логического обору- дования и разраба- тывать различные виды планов, про- грамм, графиков	Не уме- ет	Фрагментарное умение осуществлять выбор мероприятий по техническому контролю при исследовании, проектировании, проектировании, производстве наземных транспортнотехнологических средств и их технологического оборудования и разрабатывать различные виды планов, программ, графиков работ, смет, заказов, заявок, инструк-	В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять выбор мероприятий по техническому контролю при исследовании, проектировании, производстве наземных транспортнотехнологических средств и их технологического оборудования и разрабатывать различные виды планов, программ, графиков работ, смет, заказов, заявок, инструкций и другой	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять выбор мероприятий по техническому контролю при исследовании, проектировании, производстве наземных транспортнотехнологических средств и их технологического оборудования и разрабатывать различные виды планов, программ, графиков работ, смет, заказов, заявок, инструкций и другой технической документации	Успешное и систематическое умение осуществлять выбор мероприятий по техническому контролю при исследовании, проектировании, производстве наземных транспортнотехнологических средств и их технологического оборудования и разрабатывать различные виды планов, программ, графиков работ, смет, заказов, заявок, инструкций и другой технической документации

Этап (уровень) освоения компетен- ции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного			Критерии оценивания р	езультатов обучения	
,	уровня освоения компетенций)	1	2	3	4	5
	работ, смет, заказов, заявок, инструкций и другой технической документации У2		ций и другой технической документации	технической документа- ции		
	Знать: параметры технического контроля при исследовании, проектировании, производстве наземных транспортнотехнологических средств и их технологического оборудования, методику составления планов, программ, графиков работ, смет, заказов, заявок, инструкций и другой технической документации 32	Не зна-ет	Фрагментарные знания о параметрах технического контроля при исследовании, проектировании, производстве наземных транспортнотехнологических средств и их технологического оборудования, методике составления планов, программ, графиков работ, смет, заказов, заявок, инструкций и другой технической документации	В целом успешные, но не систематические знания о параметрах технического контроля при исследовании, проектировании, производстве наземных транспортнотехнологических средств и их технологического оборудования, методике составления планов, программ, графиков работ, смет, заказов, заявок, инструкций и другой технической документации	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о параметрах технического контроля при исследовании, проектировании, производстве наземных транспортнотехнологических средств и их технологического оборудования, методике составления планов, программ, графиков работ, смет, заказов, заявок, инструкций и другой технической документации	Успешные и систематические знания о параметрах технического контроля при исследовании, проектировании, производстве наземных транспортнотехнологических средств и их технологического оборудования, методике составления планов, программ, графиков работ, смет, заказов, заявок, инструкций и другой технической документации

ПСК-3.3 - Способен разрабатывать агротехнические требования, технические условия, стандарты и технические описания технических средств АПК, обосновывать их внешние характеристики, определяющие типоразмер агрегата, его устойчивость, возможность агрегатирования с энергетическим средством

Этап (уровень) освое-	Планируемые резуль- таты обучения	Критерии оценивания результатов обучения						
ния компетенции	(показатели достиже-							
пия компетенции	ния заданного уровня	1	2	3	4	5		
	освоения компетенций)							

Первый этап (начало формирования) Способен разрабатывать технологическую документацию для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортнотехнологических средств и их технологического и оборудования	Владеть: навыками разработки технологической документации для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортнотехнологических средств и их технологического и оборудования В1	Не владе- ет	Фрагментарное владение навыками разработки технологической документации для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортнотехнологических средств и их технологического и оборудования	В целом успешное, но не систематическое владение навыками разработки технологической документации для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортнотехнологических средств и их технологического и оборудования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками разработки технологической документации для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортнотехнологических средств и их технологического и оборудования	Успешное и систематическое владение навыками разработки технологической документации для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования
	Уметь: оформлять технологическую документацию для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортнотехнологических средств в соответствии с требованиями единой системы технологической документации У1	Не умеет	Фрагментарное умение оформлять технологическую документацию для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортнотехнологических средств в соответствии с требованиями единой системы технологической документации	В целом успешное, но не систематическое умение оформлять технологическую документацию для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортнотехнологических средств в соответствии с требованиями единой системы технологической документации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оформлять технологическую документацию для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортнотехнологических средств в соответствии с требованиями единой системы технологической документании	Успешное и систематическое умение оформлять технологическую документацию для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортнотехнологических средств в соответствии с требованиями единой системы технологической документации
	Знать: виды, комплектность и порядок разработки технологической доку- ментации для эксплуа- тации, технического обслуживания и ремон-	Не знает	Фрагментарные знания о видах, комплектности и порядке разработки технологической документации для эксплуатации, технического обслужива-	ции В целом успешные, но не систематические знания о видах, комплектности и порядке разработки технологической документации для эксплуатации, тех-	ции В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о видах, комплектности и порядке разработки технологической документации для экс-	Успешные и систематические знания о видах, комплектности и порядке разработки технологической документации для эксплуатации, технического обслуживания и

	та, наземных транс-		ния и ремонта, назем-	нического обслужива-	плуатации, техниче-	ремонта, наземных
	портно-		ных транспортно-	ния и ремонта, назем-	ского обслуживания и	транспортно-
	технологических		технологических	ных транспортно-	ремонта, наземных	технологических средств
	средств и их техноло-		средств и их техноло-	технологических	транспортно-	и их технологического
	гического оборудова-		гического оборудова-	средств и их техноло-	технологических	оборудования
	ния		ния	гического оборудова-	средств и их техноло-	осорудования
	31			ния	гического оборудова-	
					ния	
			Фрагментарное владе-	В целом успешное, но	В целом успешное, но	Успешное и систематиче-
	Владеть: навыками		ние навыками разра-	не систематическое	содержащее отдельные	ское владение навыками
	разработки технологи-		ботки технологиче-	владение навыками	пробелы владение	разработки технологиче-
	ческой документации		ской документации	разработки технологи-	навыками разработки	ской документации для
	для производства и мо-		для производства и	ческой документации	технологической до-	производства и модерни-
	дернизации, наземных	He prove	модернизации, назем-	для производства и	кументации для произ-	зации, наземных транс-
	транспортно-	Не владе-	ных транспортно-	модернизации, назем-	водства и модерниза-	портно-технологических
	технологических		технологических	ных транспортно-	ции, наземных транс-	средств и их технологи-
Второй этап	средств и их техноло-		средств и их техноло-	технологических	портно-	ческого оборудования
(завершение формиро-	гического оборудова-		гического оборудова-	средств и их техноло-	технологических	
вания)	кин		кин	гического оборудова-	средств и их техноло-	
Способен разрабаты-	B2			ния	гического оборудова-	
вать технологиче-					ния	
скую документацию			Фрагментарное умение	В целом успешное, но	В целом успешное, но	Успешное и систематиче-
для производства и	Уметь:		оформлять технологи-	не систематическое	содержащее отдельные	ское умение оформлять
модернизации назем-	оформлять технологи-		ческую документацию	умение оформлять	пробелы умение	технологическую доку-
ных транспортно- технологических	ческую документацию		для производства и	технологическую до-	оформлять технологи-	ментацию для производ-
средств и их техноло-	для производства и мо-		модернизации назем-	кументацию для про-	ческую документацию	ства и модернизации,
гического и оборудо-	дернизации наземных		ных транспортно-	изводства и модерни-	для производства и	наземных транспортно-
вания	транспортно-	Не умеет	технологических	зации наземных	модернизации, назем-	технологических средств
	технологических	•	средств в соответствии	транспортно-	ных транспортно-	в соответствии с требова-
	средств в соответствии		с требованиями еди-	технологических	технологических	ниями единой системы
	с требованиями единой		ной системы техноло-	средств в соответствии	средств в соответствии	технологической доку-
	системы технологиче-		гической документа-	с требованиями еди-	с требованиями еди-	ментации
	ской документации У2		ции	ной системы техноло-	ной системы техноло-	
	J 4			гической документа-	гической документа-	
			Фрагментарные знания	ции В целом успешные, но	В целом успешные, но	Успешные и системати-
	Знать:	Не знает	Франментарные знания	b denom yenemunic, no	D HOLOM SCHOMENIC, HO	у опешные и системати-

виды, комплектность и	о видах, комплектно-	не систематические	содержащие отдель-	ческие знания о видах,
порядок разработки	сти и порядке разра-	знания о видах, ком-	ные пробелы знания о	комплектности и порядке
технологической доку-	ботки технологиче-	плектности и порядке	видах, комплектности	разработки технологиче-
ментации для произ-	ской документации	разработки технологи-	и порядке разработки	ской документации для
водства и модерниза-	для производства и	ческой документации	технологической до-	производства и модерни-
ции наземных транс-	модернизации назем-	для производства и	кументации для произ-	зации наземных транс-
портно-	ных транспортно-	модернизации назем-	водства и модерниза-	портно-технологических
технологических	технологических	ных транспортно-	ции наземных транс-	средств и их технологи-
средств и их техноло-	средств и их техноло-	технологических	портно-	ческого оборудования
гического оборудова-	гического оборудова-	средств и их техноло-	технологических	
ния	ния	гического оборудова-	средств и их техноло-	
32		ния	гического оборудова-	
			кин	

Этапы формирования компетенций реализуются в ходе освоения дисциплины, что отражается в тематическом плане дисциплины.

1.3 Описание шкал оценивания

Для оценки составляющих компетенции при **текущем контроле и промежу-точной аттестации** используется балльно-рейтинговая система оценок. При оценке контрольных мероприятий преподаватель руководствуется критериями оценивания результатов обучения (таблица 1), суммирует баллы за каждое контрольное задание и переводит полученный результат в вербальный аналог, руководствуясь таблицей 2 и формулой 1.

Таблица 2 – Сопоставление оценок когнитивных дескрипторов с результатами

освоения программы дисциплины

Балл	Соответствие требованиям критерия	Выполнение критерия	Вербальный аналог	
1	2	3	4	
5	результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия	85-100% от максимального количества баллов	ончисто	
4	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – более 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	75-84,9% от максимального количества баллов	хорошо	зачтено
3	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – до 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	60-74,9% от максимального количества баллов	удовлетворительно	
2	результат, содержащий неполный правильный ответ, содержащий значительные неточности, ошибки (степень полноты ответа – менее 60%)	до 60% от максимального количества баллов	неулорлетропител но	не за-
1	неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия	0% от макси- мального ко- личества бал- лов	неудовлетворительно	чтено

Расчет доли выполнения критерия от максимально возможной суммы баллов проводится по формуле 1:

$$A = \frac{\sum_{i=1}^{n} m_{i} k_{i}}{5 \cdot \sum_{i=1}^{n} m_{i}} \cdot 100\%$$
 (1)

где п – количество формируемых когнитивных дескрипторов;

m_i – количество оценочных средств і-го дескриптора;

k_i – балльный эквивалент оцениваемого критерия i-го дескриптора;

5 – максимальный балл оцениваемого результата обучения.

Затем по таблице 2 (столбец 3) определяется принадлежность найденного значения A (в %) к доле выполнения критерия и соответствующий ему вербальный аналог.

Вербальным аналогом результатов зачета являются оценки «зачтено / не зачтено», которые заносятся в экзаменационную (зачетную) ведомость (в том числе электронную) и зачетную книжку. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдаётся не позднее следующего дня в деканат, а второй хранится на кафедре.

В случае неявки студента на зачет в экзаменационной ведомости делается отметка «не явился».

1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий

Оценивание результатов обучения студентов по дисциплине осуществляется по регламентам текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины (или её части). Форма промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом.

Организация и проведение промежуточной аттестации регламентируется внутренними локальными актами.

Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

2.1 Вопросы к зачету

- 1. Основные понятия и определения технологии машиностроения.
- 2. Производственный и технологический процесс.
- 3. Выбор заготовки. Припуски на обработку. Виды заготовок и их характеристика.
- 4. Исходные данные для выбора заготовки.
- 5. Припуски на механическую обработку и методы определения припусков.
- 6. Базирование заготовок при обработке на станках.
- 7. Основные понятия о базах.
- 8. Принципы постоянства баз, совмещение баз и выбор баз.
- 9. Точность механической обработки.
- 10. Влияние различных технологических факторов на точность обработки.
- 11. Качество обработанной поверхности.
- 12. Влияние технологических факторов на шероховатость поверхности.
- 13. Выбор метода окончательной обработки и контроль качества обработанной поверхности.
- 14. Принципы проектирования технологических процессов.
- 15. Методы построения технологических процессов.
- 16. Основы технического нормирования.
- 17. Технологичность конструкций деталей и машин.
- 18. Методы достижения технологичности конструкций.
- 19. Проектирование технологических процессов механической обработки деталей.
- 20. Исходные данные для проектирования и порядок разработки технологических процессов.
- 21. Разработка маршрутной технологии.
- 22. Разработка операционной технологии.
- 23. Проектирование технологической оснастки.
- 24. Классификация приспособлений.
- 25. Проектирование режущего и измерительного инструмента.
- 26. Классификация валов.
- 27. Предварительная обработка заготовок валов.
- 28. Обработка различных конструктивных элементов валов.
- 29. Обработка деталей класса «Полые цилиндры».
- 30.Обработка деталей класса «диски».
- 31. Обработка червяков и червячных колес.
- 32. Контроль зубчатых колес.

- 33. Обработка деталей класса «корпусные детали».
- 34. Обработка деталей класса «некруглые стержни» и «крепежные детали».
- 35. Изготовление типовых деталей двигателей.
- 36. Изготовление типовых деталей рабочих органов и трансмиссий сельскохозяйственных машин
- 37. Основные понятия о технологических процессах сборки.
- 38. Разработка технологического процесса сборки.
- 39. Сборка типовых соединений.
- 40. Механизация и автоматизация слесарно-сборочных работ.
- 41. Сборка сельскохозяйственных орудий и агрегатов.
- 42. Сборка двигателей.
- 43.Общая сборка машин.
- 44. Обкатка и испытание машин и агрегатов.
- 45.Окраска машин.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

Оценка знаний по дисциплине проводится с целью определения уровня освоения предмета, включает:

- проектная работа.

Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателям (с обсуждением результатов), баллы начисляются в зависимости от соответствия критериям таблицы 1.

Оценка качества подготовки по результатам самостоятельной работы студента ведется:

- 1) преподавателем оценка глубины проработки материала, рациональность и содержательная ёмкость представленных интеллектуальных продуктов, наличие креативных элементов, подтверждающих самостоятельность суждений по теме;
 - 2) группой в ходе обсуждения представленных материалов;
- 3) студентом лично путем самоанализа достигнутого уровня понимания темы.

По дисциплине предусмотрены формы контроля качества подготовки:

- текущий (осуществление контроля за всеми видами аудиторной и внеаудиторной деятельности студента с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины);
- промежуточный (оценивается уровень и качество подготовки по конкретным разделам дисциплины).

Результаты текущего и промежуточного контроля качества выполнения студентом запланированных видов деятельности по усвоению учебной дисциплины являются показателем того, как студент работал в течение семестра. Итоговый контроль проводится в форме промежуточной аттестации студента —зачета.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины, промежуточная аттестация обучающихся — оценивание результатов обучения по дисциплине, в том посредством испытания в форме зачета.

Для оценки качества подготовки студента по дисциплине в целом составляется рейтинг — интегральная оценка результатов всех видов деятельности студента, осуществляемых в процессе ее изучения. Последняя представляется в балльном исчислении согласно таблице 2.

Защита проектных работ производится студентом в день ее выполнения в соответствии с учебным расписанием. Преподаватель проверяет правильность выполнения проектной работы студентом и сделанных выводов, контролирует знание студентом пройденного материала с помощью собеседования.

Проработка учебной литературы осуществляется студентами в течение всего семестра, после изучения новой темы.