Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 02.02.2024 10:17:21
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»**

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____________ / Макаров С.А./
«25» марта 2020 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	**Технология машиностроения**
Специальность	**23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства**
Специализация	**Автомобили и тракторы**
Квалификация выпускника	**Инженер**
Нормативный срок обучения	**5 лет**
Форма обучения	**заочная**
Кафедра-разработчик	**Техническое обеспечение АПК**
Ведущий преподаватель	**Чекмарев В.В., доцент**

Разработчик: доцент, Чекмарев В.В. _____________
(подпись)

Саратов 2020

Содержание

1 Паспорт фонда оценочных средств ……..... 2

2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания…… 10

3 Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы…… 25

3.1. Собеседование..... 25

3.2. Промежуточная аттестация…… 27

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций..... 29

4.1. Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности.....……..... 29

4.2. Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы..... 30

1. Паспорт фонда оценочных средств

В результате изучения дисциплины «Технология машиностроения» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2016 г. № 1022, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1 - Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Технология машиностроения»

Компетенция		Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающий должен знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (курс)	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ОПК-4	способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности	**Знать:** различные источники новых знаний, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности	5	лекции, практические занятия	Собеседование
		Уметь: самостоятельно разобраться в различных источниках новых знаний, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности			
		Владеть: навыками использования в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности			
ПК-4	способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-	**Знать:** методы определения способов достижения целей проекта, выявления приоритетов решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	5	лекции, практические занятия	Собеседование
		Уметь: определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты реше-			

1	2	3	4	5	6
	технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	ния задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе			
		Владеть: методикой определения способов достижения целей проекта, выявления приоритетов решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе			
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	**Знать:** варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, методы проведения анализа этих вариантов, осуществления прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности	5	лекции, практические занятия	Собеседование
		Уметь: 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			
		Владеть: методикой решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проведения анализа этих вариантов, осуществления прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности			

1	2	3	4	5	6
ПК-9	способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности	**Знать:** критерии и методику оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности	5	лекции, практические занятия	Собеседование
		Уметь: применять на практике сравнение по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособность			
		Владеть: навыками оценки по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты 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 и их технологического и оборудования	**Знать:** состав технологической документации системы ЕСТД для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования	5	лекции, практические занятия	Собеседование
		Уметь: составлять технологическую документации системы ЕСТД для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования			
		Владеть: приемами комплектования технологической документации системы ЕСТД для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и обо-			

1	2	3	4	5	6
		рудования			
ПК-11	способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	**Знать:** методы и средства контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	5	лекции, практические занятия	Собеседование
		Уметь: выбирать средства контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования			
		Владеть: методикой измерения и контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования			
ПК-13	способностью организовывать процесс производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов	**Знать:** методы организации процессов производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов	5	лекции, практические занятия	Собеседование
		Уметь: рассчитывать и выбирать технологическое оснащение процессов производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов			
		Владеть: методикой организации процессов производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов			
ПК-15	способностью организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных	**Знать:** методы технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	5	лекции, практические занятия	Собеседование
		Уметь: подбирать и использовать средства техническо-			

1	2	3	4	5	6
	транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	го контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования			
		Владеть: методикой технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования			
ПК-17	способностью разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования	**Знать:** методы повышения эффективности использования оборудования	5	лекции, практические занятия	Собеседование
		Уметь: разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования			
		Владеть: методикой повышения эффективности использования оборудования			
ПСК-1.8	способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	**Знать:** состав технологической документации системы ЕСТД для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	5	лекции, практические занятия	Собеседование
		Уметь: составлять технологическую документацию системы ЕСТД для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов			
		Владеть: приемами комплектования технологической документации системы ЕСТД для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов			
ПСК-1.9	способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации	**Знать:** методы и средства контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	5	лекции, практические занятия	Собеседование
		Уметь: выбирать средства			

1	2	3	4	5	6
	наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования			
		Владеть: методикой измерения и контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования			
ПСК-1.11	способностью организовывать процесс производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов	**Знать:** методы организации процессов производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов	5	лекции, практические занятия	Собеседование
		Уметь: рассчитывать и выбирать технологическое оснащение процессов производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов			
		Владеть: методикой организации процессов производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов			
ПСК-1.13	способностью организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	**Знать:** методы технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	5	лекции, практические занятия	Собеседование
		Уметь: подбирать и использовать средства технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования			
		Владеть: методикой технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования			

Компетенция ОПК – 4 также формируется в ходе освоения дисциплин: Организация и планирование производства, Математика, Физика, Химия, Экология, Теоретическая механика, Начертательная геометрия и инженерная графика, Теория механизмов и машин, Сопротивление материалов, Гидравлика, Термодинамика и теплопередача, Материаловедение, Технология конструкционных материалов, Электротехника, электроника и электропривод, Экс-

плуатационные материалы, Конструкция автомобилей и тракторов, Энергетические установки автомобилей и тракторов, Электрооборудование автомобилей и тракторов, Технология производства автомобилей и тракторов, Эксплуатация автомобилей и тракторов, Ремонт и утилизация автомобилей и тракторов, Теория автомобилей и тракторов, Проектирование автомобилей и тракторов, Испытания автомобилей и тракторов, Конструктивная безопасность автомобилей и тракторов, Эргономика и дизайн автомобилей и тракторов, Охрана труда, Конструкционные и защитно-отделочные материалы автомобилей и тракторов, Проектирование техники специального назначения на базе автомобилей и тракторов, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, Технологическая практика, Производственная практика: научно-исследовательская работа, Практика по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной деятельности, Конструкторская практика.

Компетенция ПК – 4 также формируется в ходе освоения дисциплин: Организация и планирование производства, Технология производства автомобилей и тракторов, Ремонт и утилизация автомобилей и тракторов, Проектирование технологического оборудования, Технические средства на базе тракторов в АПК, Технические средства на базе автомобилей в АПК, Технологическая практика, Практика по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной деятельности, Технологическая практика на производстве, Конструкторская практика, Преддипломная практика.

Компетенция ПК – 5 также формируется в ходе освоения дисциплин: Организация и планирование производства, Надежность механических си-стем, Технология производства автомобилей и тракторов, Эксплуатация автомобилей и тракторов, Ремонт и утилизация автомобилей и тракторов, Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей и тракторов, Проектирование технологического оборудования, Проектирование предприятий технического сервиса автомобилей и тракторов, Проектирование автотранспортных предприятий, Логистика в техническом сервисе автомобилей и тракторов, Логистика при эксплуатации автомобилей и тракторов, Технологическая практика, Практика по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной деятельности, Технологическая практика на производстве.

Компетенция ПК – 9 также формируется в ходе освоения дисциплин: Детали машин и основы конструирования, Надежность механических систем, Испытания автомобилей и тракторов, Управление техническими системами производства автомобилей и тракторов, Контроль технического состояния и предпродажная подготовка автомобилей и тракторов, Конструкторская практика.

Компетенция ПК – 10 также формируется в ходе освоения дисциплин: Технология производства автомобилей и тракторов, Эксплуатация автомобилей и тракторов, Ремонт и утилизация автомобилей и тракторов, Проектирование автомобилей и тракторов, Проектирование техники специального назначения на базе автомобилей и тракторов, Проектирование технологического оборудования, Конструкторская документация, Технологическая документация, Проектирование предприятий технического сервиса автомобилей и тракторов, Проектирование автотранспортных предприятий, Технологическая практика на производстве, Компьютерное моделирование автомобилей и тракторов

Компетенция ПК – 11 также формируется в ходе освоения дисциплин: Эксплуатационные материалы, Технология производства автомобилей и тракторов, Эксплуатация автомобилей и тракторов, Ремонт и утилизация автомобилей и тракторов, Испытания автомобилей и тракторов, Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей и тракторов, Проектирование технологического оборудования, Контроль технического состояния и предпродажная подготовка автомобилей и тракторов, Логистика в техническом сервисе автомобилей и тракторов, Логистика при эксплуатации автомобилей и тракторов, Практика по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной деятельности, Технологическая практика на производстве.

Компетенция ПК – 13 также формируется в ходе освоения дисциплин: Организация и планирование производства, Технические устройства обеспечения безопасности производств и

мест проведения технического сервиса, Проектирование технологического оборудования, Проектирование предприятий технического сервиса автомобилей и тракторов, Проектирование автотранспортных предприятий, Практика по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной деятельности, Технологическая практика на производстве.

Компетенция ПК – 15 также формируется в ходе освоения дисциплин: Метрология, стандартизация и сертификация, Технология производства автомобилей и тракторов, Проектирование автомобилей и тракторов, Испытания автомобилей и тракторов, Проектирование техники специального назначения на базе автомобилей и тракторов, Управление техническими системами, Контроль технического состояния и предпродажная подготовка автомобилей и тракторов, Методология подготовки водителя и машиниста, Основы экстремального вождения, Научно-исследовательская работа, Практика по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной деятельности, Технологическая практика на производстве.

Компетенция ПК – 17 также формируется в ходе освоения дисциплин: Технология производства автомобилей и тракторов, Технические устройства обеспечения безопасности производств и мест проведения технического сервиса, Проектирование технологического оборудования, Научно-исследовательская работа, Преддипломная практика.

Компетенция ПСК – 1.8 также формируется в ходе освоения дисциплин: Технология производства автомобилей и тракторов, Эксплуатация автомобилей и тракторов, Ремонт и утилизация автомобилей и тракторов, Проектирование автомобилей и тракторов, Проектирование техники специального назначения на базе автомобилей и тракторов, Проектирование технологического оборудования, Конструкторская документация, Технологическая документация, Проектирование предприятий технического сервиса автомобилей и тракторов, Проектирование автотранспортных предприятий, Технологическая практика на производстве.

Компетенция ПСК – 1.9 также формируется в ходе освоения дисциплин: Эксплуатационные материалы, Технология производства автомобилей и тракторов, Эксплуатация автомобилей и тракторов, Ремонт и утилизация автомобилей и тракторов, Испытания автомобилей и тракторов, Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей и тракторов, Проектирование технологического оборудования, Контроль технического состояния и предпродажная подготовка автомобилей и тракторов, Методология подготовки водителя и машиниста, Основы экстремального вождения, Логистика в техническом сервисе автомобилей и тракторов, Логистика при эксплуатации автомобилей и тракторов, Практика по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной деятельности, Технологическая практика на производстве, Преддипломная практика.

Компетенция ПСК – 1.11 также формируется в ходе освоения дисциплин: Организация и планирование производства, Технические устройства обеспечения безопасности производств и мест проведения технического сервиса, Проектирование технологического оборудования, Технология машиностроения, Практика по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной деятельности, Технологическая практика на производстве.

Компетенция ПСК – 1.13 также формируется в ходе освоения дисциплин: Метрология, стандартизация и сертификация, Технология производства автомобилей и тракторов, Проектирование автомобилей и тракторов, Испытания автомобилей и тракторов, Проектирование техники специального назначения на базе автомобилей и тракторов, Управление техническими системами, Контроль технического состояния и предпродажная подготовка автомобилей и тракторов, Научно-исследовательская работа, Практика по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной деятельности, Технологическая практика на производстве, а также в ходе прохождения, государственной итоговой аттестации.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 2 - Перечень оценочных средств.

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1.	Собеседование.	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме.	Перечень вопросов для устного опроса

Таблица 3 - Программа оценивания контролируемой дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1	Технология машиностроения как наука. Особенности современного отечественного и зарубежного машиностроения. Сельскохозяйственное машиностроение как техническая база сельского хозяйства.	(ОПК-4) (ПК-4), (ПК-5), (ПК-9).	Собеседование
2	Изделия машиностроительного Виды заготовок и их характеристика Понятие о точности в машиностроении. Общие понятия о базировании. Понятие о качестве обработанной поверхности .	(ПК-9), (ПК-10), (ПК-11), (ПК-13), (ПСК-1,9), (ПСК-11), (ПСК-13).	Собеседование

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
3	Методы построения технологических процессов. Понятие о технологичности изделий Применение методов технического нормирования	(ПК-15), (ПК-17), (ПСК-1.8).	Собеседование

Таблица 4 - Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Технология машиностроения» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
ОПК-4 5 курс	**знает:** различные источники новых знаний, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности	Обучающийся не знает различные источники новых знаний, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует поверхностные знания различные источники новых знаний, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности, однако испытывает затруднения в формулировках и нуждается в наводящих вопросах, но ответы на них формулирует сам.	Обучающийся знает различные источники новых знаний, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности, однако испытывает некоторые затруднения в формулировках и порядке изложения материала.	Обучающийся знает различные источники новых знаний, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.
	умеет: самостоятельно разобраться в различных источниках новых знаний, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой	Обучающийся не умеет самостоятельно разобраться в различных источниках новых знаний, в том числе в областях знаний, непосредственно	Обучающийся умеет самостоятельно разобраться в различных источниках новых знаний, в том числе в областях знаний, непосредственно не	Обучающийся умеет самостоятельно разобраться в различных источниках новых знаний, в том числе в областях знаний, непосредственно не	Обучающийся умеет самостоятельно разобраться в различных источниках новых знаний, в том числе в областях знаний, непосредственно не

1	2	3	4	5	6
	профессиональной деятельности	не связанных со сферой профессиональной деятельности.	связанных со сферой профессиональной деятельности, однако допускает ошибки и требует постоянного контроля за выполнением работы.	связанных со сферой профессиональной деятельности, однако допускает незначительные ошибки и нуждается в корректировке своей работы.	связанных со сферой профессиональной деятельности.
	владеет навыками: использования в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности	Обучающийся не владеет навыками использования в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Обучающийся владеет навыками использования в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности, однако испытывает трудности в самостоятельном решении практических задач.	Обучающийся владеет навыками использования в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности, однако испытывает некоторые затруднения в решении практических задач.	Обучающийся владеет навыками использования в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.
ПК-4 5 курс	**знает:** методы определения способов достижения целей проекта, выявления приоритетов решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	Обучающийся не знает методы определения способов достижения целей проекта, выявления приоритетов решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	Обучающийся демонстрирует поверхностные знания методы определения способов достижения целей проекта, выявления приоритетов решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе, однако испытывает затруднения в формулировках и нуждается в наводящих вопросах, но ответы на них формулирует сам.	Обучающийся знает методы определения способов достижения целей проекта, выявления приоритетов решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе, однако испытывает некоторые затруднения в формулировках и порядке изложения материала.	Обучающийся знает методы определения способов достижения целей проекта, выявления приоритетов решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе
	умеет: определять	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся

1	2	3	4	5	6
	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	не умеет 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	умеет 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, однако допускает ошибки и требует постоянного контроля за выполнением работы.	умеет 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, однако допускает незначительные ошибки и нуждается в корректировке своей работы.	умеет 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
	владеет навыками: определения способов достижения целей проекта, выявления приоритетов решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	Обучающийся не владеет навыками определения способов достижения целей проекта, выявления приоритетов решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	Обучающийся владеет навыками определения способов достижения целей проекта, выявления приоритетов решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе в, однако испытывает трудности в самостоятельном решении практических задач.	Обучающийся владеет навыками определения способов достижения целей проекта, выявления приоритетов решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе, однако испытывает некоторые затруднения в решении практических задач.	Обучающийся владеет навыками определения способов достижения целей проекта, выявления приоритетов решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе.
ПК-5 5 курс	**знает:** варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, методы проведения анализа этих вариантов, осуществления	Обучающийся не знает варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, методы проведения ана-	Обучающийся демонстрирует поверхностные знания варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, методы	Обучающийся знает варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, методы проведения анализа этих вариан-	Обучающийся знает варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, методы проведения анализа этих вариан-

1	2	3	4	5	6
	прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности	лиза этих вариантов, осуществления прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности	проведения анализа этих вариантов, осуществления прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности, однако испытывает затруднения в формулировках и нуждается в наводящих вопросах, но ответы на них формулирует сам.	тов, осуществления прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности, однако испытывает некоторые затруднения в формулировках и порядке изложения материала.	тов, осуществления прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности.
	умеет: 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	Обучающийся не умеет 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	Обучающийся умеет 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, однако допускает ошибки и требует постоянного контроля за выполнением работы.	Обучающийся умеет 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, однако допускает незначительные ошибки и нуждается в корректировке своей работы.	Обучающийся умеет 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.
	владеет навыками: методикой решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проведе-	Обучающийся не владеет навыками методикой решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-	Обучающийся владеет навыками методикой решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических	Обучающийся владеет навыками методикой решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических	Обучающийся владеет навыками методикой решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических

1	2	3	4	5	6
	ния анализа этих вариантов, осуществления прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности	технологических средств, проведения анализа этих вариантов, осуществления прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности	средств, проведения анализа этих вариантов, осуществления прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности, однако испытывает трудности в самостоятельном решении практических задач.	средств, проведения анализа этих вариантов, осуществления прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности, однако испытывает некоторые затруднения в решении практических задач.	средств, проведения анализа этих вариантов, осуществления прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности.
ПК-9 5 курс	**знает:** критерии и методику оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности	Обучающийся не знает критерии и методику оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности.	Обучающийся демонстрирует поверхностные знания критерии и методику оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности, однако испытывает затруднения в формулировках и нуждается в наводящих вопросах, но ответы на них формулирует сам.	Обучающийся знает критерии и методику оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности, однако испытывает некоторые затруднения в формулировках и порядке изложения материала.	Обучающийся знает критерии и методику оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности.
	умеет: применять на практике сравнение по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособность	Обучающийся не умеет применять на практике сравнение по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и	Обучающийся умеет применять на практике сравнение по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспо-	Обучающийся умеет применять на практике сравнение по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспо-	Обучающийся умеет применять на практике сравнение по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспо-

1	2	3	4	5	6
		конкурентоспособность.	собность, однако допускает ошибки и требует постоянного контроля за выполнением работы.	собность, однако допускает незначительные ошибки и нуждается в корректировке своей работы.	собность.
	владеет навыками: оценки по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности	Обучающийся не владеет навыками оценки по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности.	Обучающийся владеет навыками оценки по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности, однако испытывает трудности в самостоятельном решении практических задач.	Обучающийся владеет навыками оценки по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности, однако испытывает некоторые затруднения в решении практических задач.	Обучающийся владеет навыками оценки по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности.
ПК-10 5 курс	**знает:** состав технологической документации системы ЕСТД для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования	Обучающийся не знает состав технологической документации системы ЕСТД для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования	Обучающийся демонстрирует поверхностные знания состав технологической документации системы ЕСТД для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования, однако испытывает затруднения в формулировках и нуждается в наводящих вопросах, но ответы на них формулирует сам.	Обучающийся знает состав технологической документации системы ЕСТД для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования, однако испытывает некоторые затруднения в формулировках и порядке изложения материала.	Обучающийся знает состав технологической документации системы ЕСТД для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования
	умеет: составлять технологическую документации системы ЕСТД	Обучающийся не умеет составлять технологическую докумен-	Обучающийся умеет составлять технологическую документации	Обучающийся умеет составлять технологическую документации	Обучающийся умеет составлять технологическую документации

1	2	3	4	5	6
	для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования	тации системы ЕСТД для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования	системы ЕСТД для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования, однако допускает ошибки и требует постоянного контроля за выполнением работы.	системы ЕСТД для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования, однако допускает незначительные ошибки и нуждается в корректировке своей работы.	системы ЕСТД для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования.
	владеет навыками: комплектования технологической документации системы ЕСТД для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования	Обучающийся не владеет навыками комплектования технологической документации системы ЕСТД для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования.	Обучающийся владеет навыками комплектования технологической документации системы ЕСТД для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования, однако испытывает трудности в самостоятельном решении практических задач.	Обучающийся владеет навыками комплектования технологической документации системы ЕСТД для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования, однако испытывает некоторые затруднения в решении практических задач.	Обучающийся владеет навыками комплектования технологической документации системы ЕСТД для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования.
ПК-11 5 курс	**знает:** методы и средства контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Обучающийся не знает методы и средства контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Обучающийся демонстрирует поверхностные знания методы и средства контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического	Обучающийся знает методы и средства контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования, однако испыты-	Обучающийся знает методы и средства контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.

1	2	3	4	5	6
			оборудования, однако испытывает затруднения в формулировках и нуждается в наводящих вопросах, но ответы на них формулирует сам.	вает некоторые затруднения в формулировках и порядке изложения материала.	
	умеет: выбирать средства контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Обучающийся не умеет выбирать средства контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.	Обучающийся умеет выбирать средства контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования, однако допускает ошибки и требует постоянного контроля за выполнением работы.	Обучающийся умеет выбирать средства контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования, однако допускает незначительные ошибки и нуждается в корректировке своей работы.	Обучающийся умеет выбирать средства контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.
	владеет навыками: измерения и контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Обучающийся не владеет навыками измерения и контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.	Обучающийся владеет навыками измерения и контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования, однако испытывает трудности в самостоятельном решении практических задач.	Обучающийся владеет навыками измерения и контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования, однако испытывает некоторые затруднения в решении практических задач.	Обучающийся владеет навыками измерения и контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.
ПК-13 5 курс	**знает:** методы организации процессов производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических	Обучающийся не знает методы организации процессов производства узлов и агрегатов наземных транс-	Обучающийся демонстрирует поверхностные знания методы организации процессов производства узлов и агре-	Обучающийся знает методы организации процессов производства узлов и агрегатов наземных транспортно-	Обучающийся знает методы организации процессов производства узлов и агрегатов наземных транспортно-

1	2	3	4	5	6
	средств и комплексов	портно-технологических средств и комплексов	гатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов, однако испытывает затруднения в формулировках и нуждается в наводящих вопросах, но ответы на них формулирует сам.	технологических средств и комплексов, однако испытывает некоторые затруднения в формулировках и порядке изложения материала.	технологических средств и комплексов.
	умеет: рассчитывать и выбирать технологическое оснащение процессов производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов	Обучающийся не умеет рассчитывать и выбирать технологическое оснащение процессов производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов.	Обучающийся умеет рассчитывать и выбирать технологическое оснащение процессов производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов, однако допускает ошибки и требует постоянного контроля за выполнением работы.	Обучающийся умеет рассчитывать и выбирать технологическое оснащение процессов производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов, однако допускает незначительные ошибки и нуждается в корректировке своей работы.	Обучающийся умеет рассчитывать и выбирать технологическое оснащение процессов производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов.
	владеет навыками: организации процессов производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов	Обучающийся не владеет навыками организации процессов производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов.	Обучающийся владеет навыками организации процессов производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов, однако испытывает трудности в самостоятельном решении практических задач.	Обучающийся владеет навыками организации процессов производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов, однако испытывает некоторые затруднения в решении практических задач.	Обучающийся владеет навыками организации процессов производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов.
ПК-15 5 курс	**знает:** методы технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их тех-	Обучающийся не знает методы технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-	Обучающийся демонстрирует поверхностные знания методы технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации	Обучающийся знает методы технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-	Обучающийся знает методы технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-

1	2	3	4	5	6
	нологического оборудования	технологических средств и их технологического оборудования.	наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования, однако испытывает затруднения в формулировках и нуждается в наводящих вопросах, но ответы на них формулирует сам.	технологических средств и их технологического оборудования, однако испытывает некоторые затруднения в формулировках и порядке изложения материала.	технологических средств и их технологического оборудования.
	умеет: подбирать и использовать средства технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Обучающийся не умеет подбирать и использовать средства технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.	Обучающийся умеет подбирать и использовать средства технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования, однако допускает ошибки и требует постоянного контроля за выполнением работы.	Обучающийся умеет подбирать и использовать средства технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования, однако допускает незначительные ошибки и нуждается в корректировке своей работы.	Обучающийся умеет подбирать и использовать средства технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.
	владеет навыками: технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Обучающийся не владеет навыками технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.	Обучающийся владеет навыками технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования, однако испытывает трудности в самостоятельном решении практических задач.	Обучающийся владеет навыками технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования, однако испытывает некоторые затруднения в решении практических задач.	Обучающийся владеет навыками технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.
ПК-17	**знает:** методы по-	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся

1	2	3	4	5	6
5 курс	вышения эффективности использования оборудования	не знает методы повышения эффективности использования оборудования.	демонстрирует поверхностные знания методов повышения эффективности использования оборудования, однако испытывает затруднения в формулировках и нуждается в наводящих вопросах, но ответы на них формулирует сам.	знает методы повышения эффективности использования оборудования, однако испытывает некоторые затруднения в формулировках и порядке изложения материала.	знает методы повышения эффективности использования оборудования.
	умеет: разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования	Обучающийся не умеет разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования.	Обучающийся умеет разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования, однако допускает ошибки и требует постоянного контроля за выполнением работы.	Обучающийся умеет разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования, однако допускает незначительные ошибки и нуждается в корректировке своей работы.	Обучающийся умеет разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования.
	владеет навыками: повышения эффективности использования оборудования	Обучающийся не владеет навыками повышения эффективности использования оборудования.	Обучающийся владеет навыками повышения эффективности использования оборудования, однако испытывает трудности в самостоятельном решении практических задач.	Обучающийся владеет навыками повышения эффективности использования оборудования, однако испытывает некоторые затруднения в решении практических задач.	Обучающийся владеет навыками повышения эффективности использования оборудования.
ПСК-1.8 5 курс	**знает:** состав технологической документации системы ЕСТД для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	Обучающийся не знает состав технологической документации системы ЕСТД для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов.	Обучающийся демонстрирует поверхностные знания состав технологической документации системы ЕСТД для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов, однако испытывает затруднения в формулировках	Обучающийся знает состав технологической документации системы ЕСТД для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов, однако испытывает некоторые затруднения в формулировках и порядке изложе-	Обучающийся знает состав технологической документации системы ЕСТД для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов.

1	2	3	4	5	6
			и нуждается в наводящих вопросах, но ответы на них формулирует сам.	ния материала.	
	умеет: составлять технологическую документацию системы ЕСТД для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	Обучающийся не умеет составлять технологическую документацию системы ЕСТД для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов.	Обучающийся умеет составлять технологическую документацию системы ЕСТД для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов, однако допускает ошибки и требует постоянного контроля за выполнением работы.	Обучающийся умеет составлять технологическую документацию системы ЕСТД для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов, однако допускает незначительные ошибки и нуждается в корректировке своей работы.	Обучающийся умеет составлять технологическую документацию системы ЕСТД для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов.
	владеет навыками: комплектования технологической документации системы ЕСТД для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	Обучающийся не владеет навыками решения комплектования технологической документации системы ЕСТД для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов.	Обучающийся владеет навыками комплектования технологической документации системы ЕСТД для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов, однако испытывает трудности в самостоятельном решении практических задач.	Обучающийся владеет навыками комплектования технологической документации системы ЕСТД для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов, однако испытывает некоторые затруднения в решении практических задач.	Обучающийся владеет навыками комплектования технологической документации системы ЕСТД для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов.
ПСК-1.9 5 курс	**знает:** методы и средства контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	Обучающийся не знает методы и средства контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.	Обучающийся демонстрирует поверхностные знания методы и средства контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования,	Обучающийся знает методы и средства контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования, однако испытывает некоторые	Обучающийся знает методы и средства контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.

1	2	3	4	5	6
			однако испытывает затруднения в формулировках и нуждается в наводящих вопросах, но ответы на них формулирует сам.	затруднения в формулировках и порядке изложения материала.	
	умеет: выбирать средства контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	Обучающийся не умеет выбирать средства контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.	Обучающийся умеет выбирать средства контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования, однако допускает ошибки и требует постоянного контроля за выполнением работы.	Обучающийся умеет выбирать средства контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования, однако допускает незначительные ошибки и нуждается в корректировке своей работы.	Обучающийся умеет выбирать средства контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.
	владеет навыками: измерения и контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	Обучающийся не владеет навыками измерения и контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.	Обучающийся владеет навыками измерения и контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования, однако испытывает трудности в самостоятельном решении практических задач.	Обучающийся владеет навыками измерения и контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования, однако испытывает некоторые затруднения в решении практических задач.	Обучающийся владеет навыками измерения и контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.
ПСК-1.11 5 курс	**знает:** методы организации процессов производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов	Обучающийся не знает методы организации процессов производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов.	Обучающийся демонстрирует поверхностные знания методы организации процессов производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов, однако испытывает затруднения в формулировках	Обучающийся знает методы организации процессов производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов, однако испытывает некоторые затруднения в формулировках и порядке изложе-	Обучающийся знает методы организации процессов производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов.

1	2	3	4	5	6
			и нуждается в наводящих вопросах, но ответы на них формулирует сам.	ния материала.	
	умеет: рассчитывать и выбирать технологическое оснащение процессов производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов	Обучающийся не умеет рассчитывать и выбирать технологическое оснащение процессов производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов.	Обучающийся умеет рассчитывать и выбирать технологическое оснащение процессов производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов, однако допускает ошибки и требует постоянного контроля за выполнением работы.	Обучающийся умеет рассчитывать и выбирать технологическое оснащение процессов производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов, однако допускает незначительные ошибки и нуждается в корректировке своей работы.	Обучающийся умеет рассчитывать и выбирать технологическое оснащение процессов производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов.
	владеет навыками: организации процессов производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов	Обучающийся не владеет навыками организации процессов производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов.	Обучающийся владеет навыками организации процессов производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов, однако испытывает трудности в самостоятельном решении практических задач.	Обучающийся владеет навыками организации процессов производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов, однако испытывает некоторые затруднения в решении практических задач.	Обучающийся владеет навыками организации процессов производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов.
ПСК-1.13 5 курс	**знает:** методы технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	Обучающийся не знает методы технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.	Обучающийся демонстрирует поверхностные знания методы технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования, однако испытывает затруднения в формулировках и нуждается в наводящих вопросах, но ответы на них формулирует сам.	Обучающийся знает методы технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования, однако испытывает некоторые затруднения в формулировках и порядке изложения материала.	Обучающийся знает методы технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.
	умеет: подбирать	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся

1	2	3	4	5	6
	и использовать средства технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	не умеет подбирать и использовать средства технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.	умеет подбирать и использовать средства технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования, однако допускает ошибки и требует постоянного контроля за выполнением работы.	умеет подбирать и использовать средства технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования, однако допускает незначительные ошибки и нуждается в корректировке своей работы.	умеет подбирать и использовать средства технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.
	владеет навыками: технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	Обучающийся не владеет навыками технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.	Обучающийся владеет навыками технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования, однако испытывает трудности в самостоятельном решении практических задач.	Обучающийся владеет навыками технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования, однако испытывает некоторые затруднения в решении практических задач.	Обучающийся владеет навыками технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.

3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Собеседование

Собеседование представляет собой средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме или проблеме.

Примерный перечень вопросов для собеседования:

1. Что понимается под точностью обработки?
2. Назовите технологические факторы, определяющие точность обработки.
3. Что понимается под жесткостью системы СПИД?
4. Каковы основные признаки точности деталей?
5. Чем характеризуется определяемая точность размеров?
6. Укажите причины появления отклонений, от цилиндрической формы вала при обработке на токарных станках.
7. Представьте схематически возможные отклонения от цилиндрической формы вала при обработке в центрах.
8. Перечислите меры по снижению деформации системы СПИД .
9. Назначение упрочнения деталей пластическим деформированием.
10. Классификация способов упрочнения.
11. Какие параметры режимов резания оказывают наибольшее влияние на:
    - степень упрочнения поверхности;
    - изменения диаметров образцов;
    - твердость?
12. Как определяют степень упрочнения?
13. На каком приборе и как измеряется твердость?
14. Какие Вы знаете инструменты для обкатывания?
15. Как влияют остаточные внутренние напряжения на эксплуатационные свойства деталей?
16. Материалы для изготовления валов с/х машин. Технические требования по точности и шероховатости.
17. Заготовки для валов. Обоснование выбора. Подготовка к механической обработке. Резка. Центровка. Обработки валов на токарных многорезцовых станках.
18. Обработка конических и кривошипных поверхностей валов. Нарезание резьбы и шпоночных канавок.
19. Методы окончательной обработки валов. Контроль.
20. Материалы для изготовления втулок и дисков. Технические требования по точности и шероховатости поверхностей.
21. Заготовки для втулок к дисков. Обоснование выбора. Подготовка к механической обработке. Последовательность обработки.
22. Основные способы обработки отверстий. Их технические возможности. Глубокое сверление, особенности.
23. Методы окончательной обработки отверстий. Контроль втулок и дисков.
24. Материалы для изготовления корпусных деталей сельскохозяйственных машин. Технические требования по точности и шероховатости.
25. Заготовки корпусов. Обоснование выбора варианта. Подготовка к механической обработке. Выбор технологических и измерительных баз.
26. Методы предварительной и окончательной обработки плоских поверхностей. Технические возможности.

27. Обработка корпусных деталей на токарных, карусельных и расточных станках.
28. Методы обработки крепежных отверстий в корпусных деталей. Механизация работ.
29. Материал для изготовления зубчатых колес. Технические требования по точности и шероховатости поверхностей.
30. Заготовки для зубчатых колес. Подготовка их к механической обработке.
31. Методы нарезания зубчатых колес. Возможности и применяемость. Режущие инструменты.
32. Особенности обработки блоков шестерен и колес с шевронными зубьями.
33. Методы окончательной обработки зубьев колес.
34. Типовой технологический процесс изготовления прямозубого колеса.
35. Материалы для изготовления червячных колес. Заготовки. Методы нарезания.
36. Материалы для изготовления червяков. Заготовки. Методы нарезания.
37. Обработка шлицевых валов.
38. Обработка шлицевых втулок.
39. Технологический процесс изготовления гильзы цилиндра.
40. Технологический процесс изготовления поршня.
41. Технологический процесс изготовления поршневого кольца.
42. Технологический процесс изготовления распределительного вала.
43. Понятие о технологическом процессе сборки машин. Исходные данные для проектирования технологического процесса сборки.
44. Технологическая документация на сборку.
45. Технологические схемы сборки и их построение.
46. Параллельная и последовательная сборки. Поточная сборка. Темп сборки.
47. Механизация сборочных работ.
48. Классификация сборочных операций.
49. Влияние типа производства на технологический процесс сборки.
50. Назначение и классификация станочных приспособлений.
51. Исходные данные и порядок проектирования приспособлений.
52. Расчет погрешности базирования и усилий зажима, в приспособлениях.
53. Расчет экономической целесообразности внедрения приспособлений.
54. Конструкции приспособлений для токарных и шлифовальных станков.
55. Конструкция приспособлений для сверлильных и фрезерных станков

3.2. Промежуточная аттестация

В соответствии с учебным планом по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства видом промежуточной аттестации по дисциплине «Технология машиностроения» является зачет.

Целью проведения промежуточной аттестации в виде зачета является оценка качества освоения обучающимися объема учебной дисциплины после завершения ее изучения и получения соответствующих навыков.

Вопросы выходного контроля

1. Задачи при проектировании технологических процессов.
2. Исходные данные при проектировании технологических процессов, влияние типа производства на технологический процесс.
3. Обоснование и выбор варианта технологического маршрута механической обработки.
4. Выбор типа и модели технологического оборудования, приспособлений и средств измерения.
5. Установление режимов резания.
6. Основы технического нормирования. Норма времени и её состав. Норма выработки.
7. Технологическая документация согласно ЕСТД.
8. Маршрутная карта и её оформление (на примере бланка МК).
9. Операционная карта и её оформление (на примере бланка ОК).
10. Карта операционных эскизов (на примере бланка КЭ).
11. Технологический контроль чертежа и анализ технологичности деталей.
12. Порядок разработки плана операций технологического процесса согласно чертежу и программы конкретных условий производств.
13. Определение типа производства на примере обработки гладкого вала: N=5000 шт./год, время на токарные операции $T_{шт-к}$ =5 мин.
14. Определить тип производства для обработки втулки, если N=3000 шт./год, $T_{шт-к}$ = 6 мин.
15. Определить тип производства для обработки корпуса, если N =2000 шт./год; $T_{шт-к}$ =10 мин.
16. Материалы для изготовления валов с/х машин. Технические требования по точности и шероховатости.
17. Заготовки для валов. Обоснование выбора. Подготовка к механической обработке. Резка. Центровка. Обработки валов на токарных многорезцовых станках.
18. Обработка конических и кривошипных поверхностей валов. Нарезание резьбы и шпоночных канавок.
19. Методы окончательной обработки валов. Контроль.
20. Материалы для изготовления втулок и дисков. Технические требования по точности и шероховатости поверхностей.
21. Заготовки для втулок к дисков. Обоснование выбора. Подготовка к механической обработке. Последовательность обработки.
22. Основные способы обработки отверстий. Их технические возможности. Глубокое сверление, особенности.
23. Методы окончательной обработки отверстий. Контроль втулок и дисков.
24. Материалы для изготовления корпусных деталей сельскохозяйственных машин. Технические требования по точности и шероховатости.
25. Заготовки корпусов. Обоснование выбора варианта. Подготовка к механической

обработке. Выбор технологических и измерительных баз.
26. Методы предварительной и окончательной обработки плоских поверхностей. Технические возможности.
27. Обработка корпусных деталей на токарных, карусельных и расточных станках.
28. Методы обработки крепежных отверстий в корпусных деталей. Механизация работ.
29. Материал для изготовления зубчатых колес. Технические требования по точности и шероховатости поверхностей.
30. Заготовки для зубчатых колес. Подготовка их к механической обработке.
31. Методы нарезания зубчатых колес. Возможности и применяемость. Режущие инструменты.
32. Особенности обработки блоков шестерен и колес с шевронными зубьями.
33. Методы окончательной обработки зубьев колес.
34. Типовой технологический процесс изготовления прямозубого колеса.
35. Материалы для изготовления червячных колес. Заготовки. Методы нарезания.
36. Материалы для изготовления червяков. Заготовки. Методы нарезания.
37. Обработка шлицевых валов.
38. Обработка шлицевых втулок.
39. Технологический процесс изготовления гильзы цилиндра.
40. Технологический процесс изготовления поршня.
41. Технологический процесс изготовления поршневого кольца.
42. Технологический процесс изготовления распределительного вала.
43. Понятие о технологическом процессе сборки машин. Исходные данные для проектирования технологического процесса сборки.
44. Технологическая документация на сборку.
45. Технологические схемы сборки и их построение.
46. Параллельная и последовательная сборки. Поточная сборка. Темп сборки.
47. Механизация сборочных работ.
48. Классификация сборочных операций.
49. Влияние типа производства на технологический процесс сборки.
50. Назначение и классификация станочных приспособлений.
51. Исходные данные и порядок проектирования приспособлений.
52. Расчет погрешности базирования и усилий зажима, в приспособлениях.
53. Расчет экономической целесообразности внедрения приспособлений.
54. Конструкции приспособлений для токарных и шлифовальных станков.
55. Конструкция приспособлений для сверлильных и фрезерных станков

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1. Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Контроль результатов обучения обучающихся, этапов и уровня формиро-

вания компетенций по дисциплине «Технология машиностроения» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы.

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля и контрольные задания для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

4.2. Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 6.

Таблица 6

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
высокий	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
базовый	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«удовлетворительно»	«зачтено»	«зачтено (удовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
–	«неудовлетвори-	«не зачте-	«не зачтено (неудовлет-	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала,

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
	тельно»	но»	воритель-но)»	допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

* - форма промежуточной аттестации в семестре определяется в соответствии с таблицей 2 рабочей программы дисциплины (модуля)

4.2.1. Критерии оценки устного ответа при промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

- *Знания*: назначения, устройство и наладку основных типов металлорежущих станков и вспомогательного оборудования, комплексов, инструментальной техники, технологической оснастки, применяемых на предприятиях машиностроительного производства и технического сервиса отечественного и иностранного производства; виды заготовок для деталей машин и методы их проектирования; основы проектирования технологических процессов механической обработки деталей и сборки изделий; методы и средства оценки технологичности и экономичности продукции машиностроения и технического сервиса;
- *Умения*: обоснованно и правильно выбирать при проектировании технологических процессов материал и способ получения заготовок, необходимый тип и размер технологического оборудования, основные и вспомогательные средства технологического оснащения; рассчитывать рациональные режимы наладки металлорежущих станков, нормы времени; разрабатывать технологические процессы механической обработки деталей и сборки машин; выбирать средства контроля технологических процессов; оформлять технологические документы;
- *Владение*: методикой проектирования заготовок для деталей машин и оформлением чертежей отливок, поковок и штампованных заготовок; методами наладки основных типов металлорежущих станков на выполнение технологической операции; средствами разработки документации на технологические процессы изготовления деталей и сборки изделий; средствами и методами повышения безопасности и экологичности технических средств и технологических процессов.

Критерии оценки

Отлично	обучающийся демонстрирует: – Знания: назначения, устройство и наладку основных типов металлорежущих станков и вспомогательного оборудования, комплексов, инструментальной техники, технологической оснастки, применяемых на предприятиях машиностроительного про-

	изводства и технического сервиса отечественного и иностранного производства; виды заготовок для деталей машин и методы их проектирования; основы проектирования технологических процессов механической обработки деталей и сборки изделий; методы и средства оценки технологичности и экономичности продукции машиностроения и технического сервиса; - Умения: обоснованно и правильно выбирать при проектировании технологических процессов материал и способ получения заготовок, необходимый тип и размер технологического оборудования, основные и вспомогательные средства технологического оснащения; рассчитывать рациональные режимы наладки металлорежущих станков, нормы времени; разрабатывать технологические процессы механической обработки деталей и сборки машин; выбирать средства контроля технологических процессов; оформлять технологические документы; - Владение: методикой проектирования заготовок для деталей машин и оформлением чертежей отливок, поковок и штампованных заготовок; методами наладки основных типов металлорежущих станков на выполнение технологической операции; средствами разработки документации на технологические процессы изготовления деталей и сборки изделий; средствами и методами повышения безопасности и экологичности технических средств и технологических процессов.
Хорошо	обучающийся демонстрирует: - знание материала, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение обоснованно и правильно выбирать при проектировании технологических процессов материал и способ получения заготовок, необходимый тип и размер технологического оборудования, основные и вспомогательные средства технологического оснащения; рассчитывать рациональные режимы наладки металлорежущих станков, нормы времени; разрабатывать технологические процессы механической обработки деталей и сборки машин; выбирать средства контроля технологических процессов; оформлять технологические документы; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение методикой проектирования заготовок для деталей машин и оформлением чертежей отливок, поковок и штампованных заготовок; методами наладки основных типов металлорежущих станков на выполнение тех-нологической операции; средствами разработки документации на технологические процессы изготовления деталей и сборки изделий; средствами и методами повышения безопасности и экологичности технических средств и технологических процессов.
Удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - удовлетворительное и не системное умение обоснованно и пра-

	вильно выбирать при проектировании технологических процессов материал и способ получения заготовок, необходимый тип и размер технологического оборудования, основные и вспомогательные средства технологического оснащения; рассчитывать рациональные режимы наладки металлорежущих станков, нормы времени; разрабатывать технологические процессы механической обработки деталей и сборки машин; выбирать средства контроля технологических процессов; оформлять технологические документы; - удовлетворительное и не системное владение навыками проектирования заготовок для деталей машин и оформлением чертежей отливок, поковок и штампованных заготовок; методами наладки основных типов металлорежущих станков на выполнение технологической операции; средствами разработки документации на технологические процессы изготовления деталей и сборки изделий; средствами и методами повышения безопасности и экологичности технических средств и технологических процессов.
Неудовлетворительно	обучающийся: - не знает значительной части программного материала, плохо в нем ориентируется и не знает практику его применения, а также допускает существенные ошибки; - не умеет обоснованно и правильно выбирать при проектировании технологических процессов материал и способ получения заготовок, необходимый тип и размер технологического оборудования, основные и вспомогательные средства технологического оснащения; рассчитывать рациональные режимы наладки металлорежущих станков, нормы времени; разрабатывать технологические процессы механической обработки деталей и сборки машин; выбирать средства контроля технологических процессов; оформлять технологические документы; - обучающийся не владеет навыками проектирования заготовок для деталей машин и оформлением чертежей отливок, поковок и штампованных заготовок; методами наладки основных типов металлорежущих станков на выполнение технологической операции; средствами разработки документации на технологические процессы изготовления деталей и сборки изделий; средствами и методами повышения безопасности и экологичности технических средств и технологических процессов.

4.2.2. Критерии оценки устного ответа при собеседовании

В процессе собеседования обучающийся демонстрирует:

знания: материала, изученного по рассматриваемой теме, а также других вопросов, логически связанных с данной темой.

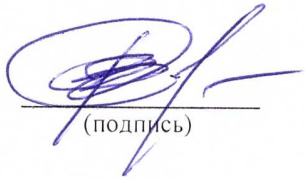
умения: сформированное умение работать с изученной информацией, принимать правильные решения в рамках рассматриваемой темы, предлагать оптимальные варианты решения поставленных задач.

владение навыками: решения профессиональных задач в рамках рассматриваемой тематики.

Критерии оценки

Отлично	обучающийся демонстрирует: - знание материала рассматриваемой темы, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; - умение работать с изученной информацией в рамках рассматриваемой темы, предлагать оптимальные варианты решения поставленных задач; - успешное и системное владение навыками работы с информацией, а также навыки рационального решения профессиональных задач в рамках рассматриваемой тематики.
Хорошо	обучающийся демонстрирует: - знание материала, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение работать с изученной информацией в рамках рассматриваемой темы и предлагать варианты решения поставленных задач; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками работы с информацией и решения профессиональных задач в рамках рассматриваемой тематики.
Удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала; - в целом успешное, но не системное умение работать с изученной информацией в рамках рассматриваемой темы и предлагать варианты решения поставленных задач; - в целом успешное, но не системное владение навыками работы с информацией и решения профессиональных задач в рамках рассматриваемой тематики.
Неудовлетворительно	обучающийся: - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в рассматриваемой тематике, не знает практику применения изученного материала, допускает существенные ошибки; - не умеет работать с изученной информацией в рамках рассматриваемой темы, предлагать варианты решения поставленных задач, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает или не отвечает совсем на заданные вопросы; - обучающийся не владеет навыками работы с информацией, а также навыками решения профессиональных задач в рамках рассматриваемой тематики.

Разработчик: доцент Чекмарев В.В.



(подпись)