

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 02.10.2024 10:53

Уникальный программный ключ:

528682d78e671e56bab07f03fe2ba217b7735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



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

УТВЕРЖДАЮ

И.о. заведующего кафедрой


 / Колганов Д.А./

« 18 »  2021 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вид практики	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
Наименование практики	Технологическая (производственно-технологическая) практика
Направление подготовки	23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Направленность (профиль)	Автомобили, тракторы и роботизированные технические комплексы в АПК
Квалификация выпускника	Магистр
Нормативный срок обучения	2 года
Форма обучения	Заочная
Кафедра-разработчик	Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины
Ведущий преподаватель	Русинов Алексей Владимирович, доцент

Разработчик(и): доцент, Русинов А.В.



Саратов 2021

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств	3
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций	9
3. Типовые контрольные задания, иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения	12
4. Процедура оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующая этапы формирования компетенций	18

1. Паспорт фонда оценочных средств

В результате прохождения производственной практики «Технологическая (производственно-технологическая) практика» обучающиеся, в соответствии ФГОС ВО по направлению подготовки 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 07 августа 2020 г. № 917, формируют следующие компетенции:

профессиональные компетенции:

– «способен разрабатывать, с использованием информационных технологий, конструкторскую, технологическую и эксплуатационно-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей, тракторов и роботизированных средств и их технологического оборудования и комплексов на их базе» (ПК-3);

– «способен организовать процессы конструирования, производства и технического сервиса автомобилей, тракторов и роботизированных средств и их технологического оборудования и комплексов на их базе» (ПК-7);

– «способен проводить поверку основных средств измерений при испытании, производстве и эксплуатации автомобилей, тракторов и роботизированных средств и их технологического оборудования и комплексов на их базе» (ПК-8).

В результате прохождения практики обучающийся должен:

– *знать*: методику проведения анализа современного оборудования и приборов используемых на предприятии при производстве автомобилей, тракторов, роботизированных технических комплексов и их технологического оборудования; основы и методы работы на компьютере, в том числе в режиме удаленного доступа, в программных продуктах общего и специального назначения применяемых на предприятии для производства и проектирования автомобилей, тракторов, роботизированных технических комплексов и их технологического оборудования; методику проведения анализа изменения и развития конструкции автомобилей, тракторов, роботизированных технических комплексов и их технологического оборудования; методику проведения анализа производственной базы предприятия и выполнения технологического процесса производства автомобилей, тракторов, роботизированных технических комплексов и их технологического оборудования с целью выявления проблем производства и нахождения компромиссных решений проблем производства с прогнозированием их последствий; основы работы в программных продуктах, применяемых на предприятии, по выполнению расчетов узлов, агрегатов и систем автомобилей, тракторов, роботизированных технических комплексов и их технологического оборудования; выполнять разработку с применением информационных технологий конструкторской и технологической документации для производства новых или модернизируемых автомобилей, тракторов, роботизированных технических комплексов и их технологического оборудования; методику выполнения поверки, калибровки, настройки и сертификации средств

измерения применяемых при производстве автомобилей, тракторов, роботизированных технических комплексов и их технологического оборудования;

– *уметь*: проводить анализ современного оборудования и приборов используемых на предприятии при производстве автомобилей, тракторов, роботизированных технических комплексов и их технологического оборудования; выполнять работу на компьютере, в том числе в режиме удаленного доступа, в программных продуктах общего и специального назначения применяемых на предприятии для производства и проектирования автомобилей, тракторов, роботизированных технических комплексов и их технологического оборудования; проводить анализ изменения и развития конструкции автомобилей, тракторов, роботизированных технических комплексов и их технологического оборудования; выполнять анализ производственной базы предприятия и выполнения технологического процесса производства автомобилей, тракторов, роботизированных технических комплексов и их технологического оборудования с целью выявления проблем производства и нахождения компромиссных решений проблем производства с прогнозированием их последствий; работать в программных продуктах, применяемых на предприятии, по выполнению расчетов узлов, агрегатов и систем автомобилей, тракторов, роботизированных технических комплексов и их технологического оборудования; выполнять разработку с применением информационных технологий конструкторской и технологической документации для производства новых или модернизируемых автомобилей, тракторов, роботизированных технических комплексов и их технологического оборудования; выполнять поверку, калибровку, настройку и сертификацию средств измерения применяемых при производстве и эксплуатации автомобилей, тракторов, роботизированных технических комплексов и их технологического оборудования;

– *владеть*: навыком эксплуатации современного оборудования и приборов используемых на предприятии при производстве автомобилей, тракторов, роботизированных технических комплексов и их технологического оборудования; навыком работы на компьютере в программах общего и специального назначения применяемых на предприятии для производства и проектирования автомобилей, тракторов, роботизированных технических комплексов и их технологического оборудования; навыком проведения анализа изменения и развития конструкции автомобилей, тракторов, роботизированных технических комплексов и их технологического оборудования; навыком выполнения анализа производственной базы предприятия и выполнения технологического процесса производства автомобилей, тракторов, роботизированных технических комплексов и их технологического оборудования; навыком работы на компьютере в программных продуктах, применяемых на предприятии, по выполнению расчетов узлов, агрегатов и систем автомобилей, тракторов, роботизированных технических комплексов и их технологического оборудования; навыком разработки на компьютере с применением информационных технологий конструкторской и технологической документации для производства новых или модернизируемых автомобилей, тракторов, роботизированных технических комплексов и их технологического оборудования; навыком проведения поверки, настройки,

калибровки и сертификации средств измерения применяемых при производстве и эксплуатации автомобилей, тракторов, роботизированных технических комплексов и их технологического оборудования.

Таблица 1

Этапы формирования компетенций

№ п/п	Формируемые компетенции	Этапы формирования компетенции	Виды работ по практике, включающие работу обучающегося	Трудоемкость, з.е./ академических часа	Форма текущего контроля
3 курс					
1.	ПК-3, ПК-7, ПК-8	подготовительный	Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности, ознакомление с правилами внутреннего распорядка. Вводное практическое занятие. Выдача индивидуального задания. Порядок оформления дневника, отчета по практике, отчетной документации.	2 часа 4 часа	Дневник практики, собеседование
2.	ПК-3, ПК-7, ПК-8	основной	Провести общий анализ работы предприятия (структура предприятия, выпускаемая продукция, ответственные лица и их функции). Изучение технической оснащенности предприятия. Изучение технологий применяемых на предприятии при изготовлении деталей машин автомобилей, тракторов,	198 часов	Отчет по практике, дневник по практике, индивидуальное задание, собеседование

		<p>роботизированных технических комплексов и их технологического оборудования. Изучение технологических процессов применяемых на предприятии при изготовлении деталей машин автомобилей, тракторов, роботизированных технических комплексов и их технологического оборудования. Рассмотрения технических средств и систем имеющихся на предприятии и обеспечивающие безопасное выполнение работ по производству деталей и элементов конструкции машин автомобилей, тракторов, роботизированных технических комплексов и их технологического оборудования. Организация производственног о процесса на предприятии. Провести анализ работы конструкторского и технологического отделов предприятия. Основные трудовые функции работников,</p>		
--	--	---	--	--

			<p>требования, предъявляемые к ним и их обязанности. Рассмотрение и описание программных продуктов применяемых на предприятии по проектированию машин и их технологического оборудования. Обучение и работа с программными продуктами общего и специального назначения имеющихся на предприятии..</p> <p>Анализ программных продуктов применяемых на предприятии по расчету элементов конструкции машин и их технологического оборудования. Обучение и работа с программными продуктами общего и специального назначения имеющихся на предприятии.</p> <p>Анализ программных продуктов применяемых на предприятии по разработке технологических процессов изготовления деталей машин и работе станочного оборудования. Обучение и работа</p>		
--	--	--	--	--	--

			<p>с программными продуктами общего и специального назначения имеющихся на предприятии. Участие в работе конструкторской и технологической документации. Виды измерений проводимых на предприятии и анализ используемого на предприятии измерительного оборудования. Контроль качества производимой продукции. Проведение поверки, настройки, калибровки и сертификации измерительного оборудования, ответственные лица предприятия. Анализ производственных возможностей предприятия, разработка вариантов решения проблемы производства машин, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, поиск компромиссных решений.</p>		
3.	ПК-3, ПК-7, ПК-8	заключительный	<p>Оформление отчетных документов. Подведение итогов практики (в том числе</p>	11,9 часов 0,1 часа	<p>Отчет по практике, дневник по практике, индивидуальное задание, собеседование,</p>

			промежуточная аттестация). Аттестация по практике.		зачёт
			Итого:	216 часов	

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

2.1. Показатели оценивания сформированности компетенций в результате прохождения практики

Таблица 2

№ п/п	Компетенция	Виды оценочных материалов, используемых для оценки сформированности компетенций			
		Выполнение индивидуально-го/группового задания	Дневник практики	Отчет по практике	Собеседование
1.	ПК-3	+	+	+	+
2.	ПК-7	+	+	+	+
3.	ПК-8	+	+	+	+

2.2. Критерии и шкалы оценивания формирования компетенций в ходе прохождения практики

2.2.1. Индивидуальное задание на практику

Таблица 3

№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, обучающийся проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению.
2.	Хорошо	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, допущены незначительные неточности в использовании терминологии, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала.
3.	Удовлетворительно	Задание в целом выполнено, однако имеет ряд недостатков, допущены неточности и ошибки в использовании терминологии, имеются замечания по оформлению.
4.	Неудовлетворительно	Задание не выполнено или выполнено частично, имеются многочисленные замечания по оформлению.

2.2.2. Дневник по практике

Таблица 4

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	2	3
1.	Отлично	<ul style="list-style-type: none">– структура дневника соответствует установленной форме;– содержание дневника соответствует программе прохождения практики;– индивидуальное задание выполнено полностью и без ошибок;– не нарушены сроки сдачи дневника.
2.	Хорошо	<ul style="list-style-type: none">– структура дневника соответствует установленной форме;– содержание дневника соответствует программе прохождения практики;– индивидуальное задание выполнено полностью, однако имеются незначительные ошибки;– не нарушены сроки сдачи дневника.
3.	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none">– структура дневника соответствует установленной форме;– содержание дневника соответствует программе прохождения практики, однако присутствует небрежность в оформлении дневника;– верно осуществлен информационный поиск по теме исследований;– индивидуальное задание выполнено не полностью;– нарушены сроки сдачи отчетных документов.
4.	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none">– структура дневника не соответствует установленной форме;– содержание дневника не соответствует программе прохождения практики;– в оформлении дневника прослеживается небрежность;– индивидуальное задание не выполнено;– нарушены сроки сдачи отчетных документов.

2.2.3. Отчет по практике

Таблица 5

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	2	3
1.	Отлично	<ul style="list-style-type: none">– структура отчета соответствует установленной форме;– содержание отчета соответствует программе прохождения практики и выполняемому индивидуальному заданию;– индивидуальное задание выполнено полностью и без ошибок;– не нарушены сроки сдачи отчета.
2.	Хорошо	<ul style="list-style-type: none">– структура отчета соответствует установленной форме;– содержание отчета соответствует программе прохождения практики и выполняемому индивидуальному заданию;– индивидуальное задание выполнено полностью, однако имеются незначительные ошибки;– не нарушены сроки сдачи отчета.

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	2	3
3.	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – структура отчета соответствует установленной форме; – содержание отчета соответствует программе прохождения практики и выполняемому индивидуальному заданию, однако присутствует небрежность в оформлении отчета; – индивидуальное задание выполнено не полностью; – нарушены сроки сдачи отчетных документов.
4.	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – структура отчета не соответствует установленной форме; – содержание отчета не соответствует программе прохождения практики и выполняемому индивидуальному заданию; – в оформлении отчета прослеживается небрежность; – индивидуальное задание не выполнено; – нарушены сроки сдачи отчетных документов.

2.2.4. Собеседование

Таблица 6

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	2	3
1.	Отлично	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики; – стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы; – дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным программой практики.
2.	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы практики, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов; – владеет необходимой для ответа терминологией; – недостаточно полно раскрывает сущность вопроса; – допускает незначительные ошибки, но исправляется при наводящих вопросах преподавателя.
3.	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам программы практики; – использует специальную терминологию, но могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые обучающийся затрудняется исправить самостоятельно; – верно осуществляет информационный поиск по теме исследований; – способен самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя.
4.	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики;

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	2	3
		<ul style="list-style-type: none"> – не владеет минимально необходимой терминологией; – допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.

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

Вид и наименование практики: производственная практика «Технологическая (производственно-технологическая) практика»

3.1 Индивидуальные задания на производственную практику «Технологическая (производственно-технологическая) практика»

1. Применение САПР при подготовке управляющих программ для станков с ЧПУ.

2. Применение современных компьютерных технологий для быстрого изготовления прототипа изделия.

3. Программные продукты применяемые для разработки технологических процессов изготовления деталей автомобилей, тракторов, роботизированных комплексов и их технологического оборудования, интерфейс, основы работы.

4. САПР технологической подготовки производства и технологических процессов.

5. Программные продукты выполняющие контроль технологического процесса изготовления деталей автомобилей, тракторов, роботизированных комплексов и их технологического оборудования.

6. Программные продукты предназначенные для проектирования автомобилей, тракторов, роботизированных комплексов и их технологического оборудования, интерфейс, принцип работы.

7. Особенности процесса проектирования и моделирования в программном продукте Компас-3D.

8. Компьютерно-интегрированная система предприятия, назначение, состав программных продуктов.

9. Программные продукты применяемые для обработки результатов исследований, интерфейс, основы работы.

10. Программные продукты выполняющие расчет на прочность элементы конструкции автомобилей, тракторов, роботизированных комплексов и их технологического оборудования, интерфейс, принцип работы.

11. Анализ программных продуктов выполняющих расчет узлов, агрегатов и систем автомобилей, тракторов, роботизированных комплексов и их технологического оборудования, интерфейс, принцип работы

12. Методика разработки программы по расчету конструктивно-технологических параметров автомобилей, тракторов, роботизированных комплексов и их технологического оборудования в программном продукте.

13. Программные продукты применяемые на предприятии по расчету автомобилей, тракторов, роботизированных комплексов и их технологического оборудования.

14. Провести анализ разрабатываемой конструкторской документации на предприятии при производстве автомобилей, тракторов, роботизированных комплексов и их технологического оборудования.

15. Провести анализ разрабатываемой технологической документации на предприятии при производстве автомобилей, тракторов, роботизированных комплексов и их технологического оборудования.

16. Техническое задание на разработку машины или оборудование, назначение, состав, требования к составлению.

17. Ответственные лица за разработку конструкторской и технологической документации по производству автомобилей, тракторов, роботизированных комплексов и их технологического оборудования, их функции и обязанности.

18. Техническое предложение на проектирование новой конструкции автомобиля, трактора, роботизированного комплекса и их технологического оборудования, назначение, состав, требования к составлению.

19. Эскизный проект на проектирование новой конструкции автомобиля, трактора, роботизированного комплекса и их технологического оборудования, назначение, состав, требования к составлению.

20. Технический проект на проектирование новой конструкции машины и оборудования, назначение, состав, требования к составлению.

21. Разработка технологического процесса изготовления детали машины согласно задания предприятия.

22. Применение компьютерного анализа при проектировании автомобилей, тракторов и роботизированных комплексов.

23. Станочное оборудование применяемое на предприятии, назначение, способ работы.

24. Технологическое оборудование применяемое на предприятии, назначение, способ работы.

25. Вспомогательное оборудование и техническая оснастка применяемая на предприятии при производстве автомобилей, тракторов, роботизированных комплексов и их технологического оборудования.

26. Провести анализ применяемых технических средств (устройств, систем) обеспечивающих безопасность выполнения работ при производстве автомобилей, тракторов, роботизированных комплексов и их технологического оборудования.

27. Провести анализ технологического обеспечения предприятия и дать предложения по повышению качества точности и долговечности производимых деталей автомобилей, тракторов, роботизированных комплексов и их технологического оборудования на предприятии.

28. Провести анализ поставки материала на предприятие, проблемы и пути их решения.
29. Провести анализ технологических простоев предприятия и наметить пути их решения.
30. Провести анализ технического и технологического оборудования, недостатки и пути их устранения.
31. Провести анализ новых технологий используемых на предприятии по изготовлению автомобилей, тракторов, роботизированных комплексов и их технологического оборудования.
32. Технологичность конструкции машины выпускаемой на предприятии как объект производства.
33. Проблемы и способы их устранения в управлении технологическими процессами на предприятии.
34. Совершенствование существующих и разработка новых методов обработки и сборки деталей машин производимых на предприятии с целью повышения качества изделия и снижения себестоимости.
35. Оборудование применяемое для технического контроля автомобилей, тракторов, роботизированных комплексов и их технологического оборудования.
36. Современные инструментальные системы обеспечивающие процесс обработки изготавливаемой детали автомобиля, трактора или роботизированного комплекса.
37. Новые перспективные направления совершенствования инструментального обеспечения современного машиностроительного производства.
38. Машиностроительное предприятие и основные принципы его организации.
39. Подготовка производства к выпуску новых конструкций автомобилей, тракторов и роботизированных комплексов.
40. Организация научно-технической подготовки производства автомобилей, тракторов и роботизированных комплексов.
41. Организация управления качеством продукции машиностроения и технического контроля.
42. Организация вспомогательного производства на предприятиях машиностроения.
43. Проектирование и совершенствование организации производства автомобилей, тракторов и роботизированных комплексов.
44. Измерительный инструмент используемый на предприятии при замерах контролируемых параметров автомобилей, тракторов, роботизированных комплексов и их технологического оборудования, назначение, способ проведения замера.
45. Поверка и калибровка средств измерения применяемых при производстве автомобилей, тракторов, роботизированных комплексов и их технологического оборудования на предприятии.
46. Поверка и калибровка средств измерения массы, назначение, методика поверки, представление результатов.

47. Поверка и калибровка средств измерения силы назначение, методика поверки, представление результатов.

48. Поверка и калибровка измерительного инструмента применяемого при определении геометрических параметров производимой детали на предприятии.

49. Поверка и калибровка средств измерений твердости, назначение, методика поверки, представление результатов.

50. Поверка и калибровка средств измерений параметров объема, расхода и уровня, назначение, методика поверки, представление результатов.

3.2. Требования к структуре, содержанию, оформлению и срокам предоставления дневника по производственной практике

Формой отчетности по производственной практике «Технологическая (производственно-технологическая) практика» является – дневник практики, отчет по практике, отзыв-характеристика и собеседование.

Требования к структуре, содержанию и оформлению дневника практики приведены в методических указаниях: Методические указания для проведения производственной практики «Технологическая (производственно-технологическая) практика» по направлению подготовки 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы» / Сост. А.В. Русинов. – Саратов: ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ.

Дневник ведется очень подробно, ежедневно записывая в него необходимые данные и итоги выполненного индивидуального задания. По окончании практики обучающийся на проверку руководителю практики от предприятия предоставляет надлежаще оформленный дневник. В последний день практики обучающийся предоставляет для проведения аттестации по практике оформленный дневник руководителю практики от университета. Аттестация по производственной практике осуществляется в последний день практики комиссией.

3.3. Требования к структуре, содержанию, оформлению и срокам предоставления отчета по производственной практике

Требования к структуре, содержанию и оформлению отчета по практике приведены в методических указаниях: Методические указания для проведения производственной практики «Технологическая (производственно-технологическая) практика» по направлению подготовки 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы» / Сост. А.В. Русинов. – Саратов: ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ.

В отчете содержится информация касающаяся выполнения обучающимся индивидуального задания по практике, представлены все необходимые данные и итоги выполненного индивидуального задания. По окончании производственной практики обучающийся на проверку руководителю практики от предприятия предоставляет надлежаще оформленный отчет. В последний день практики обучающийся предоставляет для проведения аттестации по практике

оформленный отчет руководителю практики от университета. Аттестация по производственной практике осуществляется в последний день практики комиссией.

3.4. Примерные вопросы для подготовки к аттестации по производственной практике «Технологическая (производственно-технологическая) практика»

Примерный перечень вопросов для подготовки к аттестации по практике:

1. Какой измерительный инструмент применяется на предприятии для замера геометрических параметров производимых деталей. Методика замера.
2. Перечислите типы станков имеющихся на предприятии для изготовления деталей автомобилей, тракторов, роботизированных комплексов и их технологического оборудования.
3. Способы и виды обработки деталей изготавливаемых на предприятии.
4. Какие технологии и технологические процессы применяются для производства деталей автомобилей, тракторов, роботизированных комплексов и их технологического оборудования на предприятии.
5. Какие программные продукты применяются для управления станков с ЧПУ.
6. Как производится преобразование геометрических параметров детали с чертежа в программу для работы станка с ЧПУ.
7. Кем производится контроль за качеством производимой продукции на предприятии, основные функции, ответственность.
8. Какие параметры детали контролируются в процессе производства. Брак и отношение к нему.
9. Основные требования предъявляемые к расстановки станочного оборудования на предприятии, приведите пример с предприятия.
10. Основные материалы и прокаты применяемые на предприятии для изготовления элементов конструкции автомобилей, тракторов, роботизированных комплексов и их технологического оборудования.
11. Перечислите основные проблемы производства предприятия и способы их устранения.
12. В чем заключается технологичность конструкции производимой машины на предприятии и как ее улучшить.
13. Поясните каким методом или способом можно повысить качество производимой продукции предприятия.
14. Жизненный цикл изделия.
15. Как производится поверка средств измерения используемых на предприятии.
16. Сертификация изделия, назначение, методика получения сертификата.
17. Какие программные продукты предназначенные для проектирования автомобилей, тракторов, роботизированных комплексов и их технологического оборудования имеются на предприятии. Основы работы в программном продукте.

18. В какой последовательности производится проектирование автомобилей, тракторов, роботизированных комплексов и их технологического оборудования.

19. Какие программные продукты по расчету элементов конструкции автомобилей, тракторов, роботизированных комплексов и их технологического оборудования Вы знаете. Назначение, принцип работы в программном продукте.

20. ЕСКД – назначение, состав.

21. ЕСТД – назначение, состав.

22. Какая конструкторская документация разрабатывается на предприятии по конструированию и проектированию автомобилей, тракторов, роботизированных комплексов и их технологического оборудования.

23. Ответственное лицо на предприятии по разработке конструкторской документации. Его трудовые функции, обязанности и ответственность.

24. Как разрабатывается на предприятии техническое задание на проектирование автомобилей, тракторов, роботизированных комплексов и их технологического оборудования.

25. Как производится разработка технического предложения по конструированию автомобилей, тракторов, роботизированных комплексов и их технологического оборудования на предприятии.

26. Что входит в состав эскизного проекта. Требования, предъявляемые к оформлению.

27. Что входит в состав технического проекта. Требования, предъявляемые к оформлению.

28. Виды технологических процессов и их отличительные особенности.

29. Технологический процесс изготовления детали. Состав, способ разработки.

30. Перечислите виды обработки материала при изготовлении детали машины.

31. Как обеспечить повышение прочности изготавливаемой детали машины.

32. Что такое сертификация изделия, назначение, методика получения сертификата.

33. Ответственное лицо на предприятии за проведение поверки средств измерения, трудовые функции, обязанности и ответственность.

34. Что такое калибровка и поверка средств измерения. Назначение, способ проведения поверки, документация.

35. Кто осуществляет поверку средств измерения применяемых на предприятии. Условия проведения поверки, оформляемая документация.

36. Как осуществляется сертификация производимой продукции предприятия.

37. Как выполняется организация производственного процесса на предприятии.

38. Как на предприятии выполняется организация работ по управлению качеством продукции и технического контроля.

39. Как выполняется на предприятии организация работ инструментального хозяйства.

40. Как обеспечить повышение производительности выполняемых работ на предприятии.

4. Процедура оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующая этапы формирования компетенций

Прохождение производственной практики «Технологическая (производственно-технологическая) практика» осуществляется в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 23.04.02. «Наземные транспортно-технологические комплексы» и завершается оформлением дневника практики, отчетом по практике, отзывом-характеристикой и зачетом.

В течение практики обучающийся оформляет дневник практики и отчет по практике по установленной форме, которые в конце практики предоставляются руководителю практики от предприятия в распечатанном и сброшюрованном виде для проверки. Затем оформленные дневник и отчет по практике предоставляются руководителю практики от университета для проверки.

Так же руководителю практики от университета предоставляется отзыв-характеристика написанный руководителем практики от предприятия.

Практика считается завершенной при условии выполнения всех требований, предусмотренных программой практики.

Аттестация в виде собеседования проводится по результатам практики при наличии полностью и правильно оформленного дневника практики, отчета по практике, отзыва-характеристики.

Итоговая оценка определяется как комплексная по результатам прохождения всех этапов практики.

Таблица 7

Этапы практики	Компетенции	Формы оценивания	Оценка
1	2	3	4
2 семестр			
Подготовительный	ПК-3, ПК-7, ПК-8	Дневник практики	Оценивается согласно п. 2.2.2
Основной	ПК-3, ПК-7, ПК-8	Дневник практики, индивидуальное задание, отчет по практике	Оценивается согласно п. 2.2.1. - 2.2.4.
Заключительный	ПК-3, ПК-7, ПК-8	Дневник практики, индивидуальное задание, отчет по практике, собеседование, зачет	Оценивается согласно п. 2.2.1. - 2.2.4.
Итоговая оценка по результатам оценки этапов прохождения практики			зачтено / не зачтено

Итоговым контролем по практике «Технологическая (производственно-технологическая) практика», согласно учебному плану по направлению

подготовки 23.04.02. «Наземные транспортно-технологические комплексы» является зачёт (недифференцированный), который выставляется автоматически по итогам проверки дневника, отчета по практике, отзыв-характеристики и собеседования.

Основания для не аттестации по практике:

- невыполнение / выполнение не в полном объеме программы практики;
- отсутствие или подготовка дневника практики в несоответствии с требованиями;
- отсутствие или подготовка отчета по практике в несоответствии с требованиями;
- невыполнение / выполнение не в полном объеме индивидуального задания практики;
- отсутствие или отрицательная отзыв-характеристика;
- неудовлетворительное собеседование.

Разработчик(и): доцент, Русинов А.В.

