Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 30.09.2024 14:01:51
Уникальный программный ключ:
528682d78671e566ab07f03fe1ba2172f735a12

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. /
«31» марта 2021 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	**МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ В ТЕХНИЧЕСКОМ СЕРВИСЕ**
Направление подготовки	**35.04.06 Агроинженерия**
Направленность (профиль)	**Агроробототехника и интеллектуальные системы управления**
Квалификация выпускника	**Магистр**
Нормативный срок обучения	**2 года**
Форма обучения	**очная**
Форма реализации	**сетевая**
Кафедра-разработчик	**Техническое обеспечение АПК**
Ведущий преподаватель	**Шишурин С.А., доцент**

Разработчик: ***доцент, Шишурин С.А.*** _____
(подпись)

Саратов 2021

Содержание

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП …… 3

2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания …… 3

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....…….. 5

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования……. 17

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Моделирование процессов в техническом сервисе» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26.07.2017 № 709, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Моделирование процессов в техническом сервисе»

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
ПК-3	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-2$_{ПК-3}$ Способен моделировать современные технологии в техническом сервисе и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	4	Лекции, лабораторные занятия, практические занятия.	Реферат, собеседование, лабораторная работа, практическое занятие

Примечание:

Компетенция ПК-3 также формируется в ходе освоения дисциплин: Микромашины и исполнительные механизмы. Моделирование электротехнических комплексов в АПК. Технологическая (проектно-технологическая) практика. Эксплуатационная практика. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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,	Вопросы по темам дисциплины: - перечень вопросов для устного опроса, - задания для самостоятельной работы.

		связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	
2.	Лабораторная работа.	Средство, направленное на изучение практического хода тех или иных процессов, исследование явления в рамках заданной темы с применением методов, освоенных на лекциях, сопоставление полученных результатов с теоретическими концепциями, осуществление интерпретации полученных результатов, оценивание применимости полученных результатов на практике.	Лабораторные работы.
3.	Практическое занятие.	Средство, направленное на изучение практического хода тех или иных процессов, исследование явления в рамках заданной темы с применением методов, освоенных на лекциях, сопоставление полученных результатов с теоретическими концепциями, осуществление интерпретации полученных результатов, оценивание применимости полученных результатов на практике.	Практические занятия.
4.	Реферат.	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов.

Таблица 3

Программа оценивания контролируемой дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Технический сервис и его роль в развитии АПК.	ПК-3	Реферат, собеседование, лабораторная работа,

			практическое занятие.
2.	Основные направления развития инженерно-технической отрасли сельского хозяйства.	ПК-3	Реферат, собеседование, лабораторная работа, практическое занятие.
3.	Общие правила и требования к разработке технологической документации.	ПК-3	Реферат, собеседование, лабораторная работа, практическое занятие.
4.	Виды и комплектность технологической документации.	ПК-3	Реферат, собеседование, лабораторная работа, практическое занятие.
5.	Нормативные документы при строительстве и проектировании предприятий технического сервиса.	ПК-3	Реферат, собеседование, лабораторная работа, практическое занятие.
6.	Управление и планирование проектом.	ПК-3	Реферат, собеседование, лабораторная работа, практическое занятие.
7.	Порядок утверждения проектов.	ПК-3	Реферат, собеседование, лабораторная работа, практическое занятие.

Таблица 4

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Моделирование процессов в техническом сервисе» 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)
ПК-3, 4 семестр	ИД-2$_{ПК-3}$ Способен моделировать современные технологии в техническом сервисе и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	обучающийся не знает значительной части программного материала, очень плохо ориентируется в современных технологиях, применяемых в техническом сервисе	обучающийся знает современные технологии, применяемые в техническом сервисе	обучающийся демонстрирует умение анализировать и обосновывать современные технологии, применяемые в техническом сервисе	сформирован навык моделирования современных технологий в техническом сервисе и обоснования их применение в профессиональной деятельности

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

3.1. Входной контроль

Входной контроль проводится с целью проверки исходного уровня подготовленности обучающегося и оценки его соответствия предъявляемым

требованиям для изучения дисциплины. Он проводится в форме письменного опроса обучающихся.

Вопросы входного контроля.

1. Понятие технологический процесс: типовой, единичный, групповой.
2. Коэффициент восстановления детали.
3. Понятие восстановление изношенных деталей.
4. Понятие способ восстановления детали.
5. Типы ремонтно-обслуживающих предприятий.
6. Методы технического обслуживания машин.
7. Методы ремонта машин.
8. Цеховая и безцеховая структура предприятий.
9. Понятия участка, отделения, цеха.
10. Организационно-правовые формы сервисных предприятий.
11. Виды, структура и содержание эксплуатационных документов.
12. Виды, структура и содержание ремонтных документов.
13. Показатели качества услуг технического сервиса.
14. Виды контроля продукции и услуг сервисных предприятий.
15. Типы ремонтно-обслуживающих предприятий.
16. Структура ремонтно-обслуживающей базы.
17. Характеристика центральной ремонтной мастерской.
18. Характеристика специализированных ремонтных предприятий.
19. Специализация, концентрация и кооперирование предприятий.
20. Методы ремонта машин.
21. Расчет объемов работ по ремонту техники.
22. Расчет объемов работ по техническому обслуживанию техники.
23. Основные требования, предъявляемые к площадке под строительство предприятия.
24. Санитарно-защитные зоны.

3.2. Рефераты

Написание реферата позволяет обучающимся познакомиться с одной из тем курса, приобщиться к обозначенной проблематике, уяснить ряд ключевых технических терминов. Работа над рефератом – прекрасная возможность проявить свои индивидуальные способности к творчеству, умение работать с научной и технической литературой, систематизировать теоретический и практический материал по избранной теме.

Рекомендуемая тематика рефератов по дисциплине приведена в таблице 5.

Таблица 5

Темы рефератов, рекомендуемые к написанию при изучении дисциплины

№ п/п	Темы рефератов
1	Нормативные документы, используемые при разработке технологических процессов восстановления деталей.
2	Нормативные документы, используемые при разработке технологических процессов разборочно-сборочных работ.
3	Строительные нормы и правила.
4	Типовое и индивидуальное проектирование предприятий технического сервиса.
5	Управление и планирование проектом предприятия технического сервиса
6	Участники и исполнители технического сервиса.
7	Принципы развития и формирования технического сервиса.
8	Показатели работы инженерно-технической отрасли АПК.

3.3. 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.

Таблица 6

Примерный перечень тем для собеседования

1.	Условные обозначения на ремонтном чертеже детали.
2.	Технические требования на ремонтном чертеже детали.
3.	Оформление маршрутных карт.
4.	Использование библиотек КОМПАС для планировки зданий.
5.	Место машинно-технологической станции в системе технического сервиса.
6.	Экономическая целесообразность восстановления работоспособности с/х техники.
7.	Схема технологического процесса предпродажного и гарантийного обслуживания техники.
8.	Определение годовой экономии от организационно-технических мероприятий.

3.4. Лабораторная работа

Лабораторная работа – это особый вид индивидуальных работ, в ходе которых учащиеся используют теоретические знания на практике, применяют различный инструментарий и прибегают к помощи технических средств.

Лабораторная работа выполняется в течение одного занятия и условно делится на три части: изучение теории и порядка выполнения работы, практическое выполнение и отчет по работе.

Лабораторные занятия предусматривают краткий устный опрос обучающихся в начале занятия для выяснения их подготовленности, выдачу задания, ознакомление с общей методикой выполнения лабораторной работы и проверку результатов.

Тематика лабораторных работ устанавливается в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Перечень примерных тем лабораторных работ:

1. Основы автоматизированного проектирования объектов технического

сервиса.

2. Использование пакета библиотек КОМПАС для проектирования предприятий технического сервиса.
3. Разработка организационной структуры и обоснование состава сервисного центра при его модернизации.
4. Разработка компоновочной и планировочной схемы сервисного центра при его модернизации.
5. Планирование загрузки сервисного центра.

Лабораторные работы выполняются в соответствии с Лабораторным практикумом: для проведения лабораторных занятий по дисциплине «Моделирование процессов в техническом сервисе».

3.5. Практическое занятие

Практическое занятие – это особый вид индивидуальных работ, в ходе которых учащиеся используют теоретические знания на практике, производят расчет, выполняют задания.

Практическое занятие выполняется в течение одного занятия и условно делится на три части: изучение теории и порядка выполнения задания, практическое выполнение и отчет.

Практическое занятие предусматривает краткий устный опрос обучающихся в начале занятия для выяснения их подготовленности, выдачу задания, ознакомление с общей методикой выполнения и проверку результатов.

Тематика практических занятий устанавливается в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Перечень примерных тем практических занятий:

1. Оформление ремонтного чертежа детали.
2. Оформление маршрутных карт технологического процесса восстановления деталей.
3. Оформление операционных карт технологического процесса восстановления деталей.
4. Оформление карт эскизов технологического процесса восстановления деталей.
5. Определение трудоемкости ремонтно-обслуживающих воздействий при модернизации сервисных центров.
6. Распределение общей трудоемкости по видам работ при модернизации сервисных центров.

Практические занятия выполняются в соответствии с Методическими указаниями для проведения практических занятий по дисциплине «Моделирование процессов в техническом сервисе».

3.6. Рубежный контроль

Вопросы рубежного контроля № 1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Понятие технический сервис.
2. Понятие эксплуатация.
3. Производитель с/х продукции.
4. Исполнитель услуг (работ).
5. Изготовитель технических средств.
6. Центр технического сервиса.
7. Машинно-технологическая станция.
8. Основные тенденции в современной инженерно-технической отрасли.
9. Приоритеты развития технического сервиса.
10. Пути реформирования ремонтно-обслуживающей базы.
11. В соответствии, с какими нормативными документами разрабатывают технологические процессы ремонта изделий или их составных частей?
12. Для чего устанавливают единый порядок разработки и оформления технологической документации?
13. Какие ГОСТы устанавливают общие требования к комплектности и оформлению комплектов документов?
14. Что является исходным документом на разработку технологической документации на ремонт сельскохозяйственной техники и восстановление изношенных деталей?
15. Что должен содержать комплект технологической документации на ремонт изделия?
16. Что должен содержать комплект технологической документации на восстановление деталей?
17. Строительные нормы и правила.
18. Из каких частей состоит структурная схема содержания СНиПов?
19. Классификация нормативных документов.
20. Действующая система нормативных документов.
21. Исходные данные для разработки ремонтного чертежа.
22. Какие обозначения указывают на ремонтном чертеже?
23. Какую информацию размещают в технических требованиях на ремонтном чертеже?
24. Как на ремонтном чертеже указывают категорийные и пригоночные размеры?
25. Что понимают под технологической (маршрутной) картой?
26. Какую информацию указываю в маршрутных картах?
27. Для чего предназначены операционные карты?
28. Какую информацию указывают в операционных картах?
29. Какие формы используются для оформления операционных карт?

30. Какие формы используются для оформления операционных карт наплавки?
31. Какие формы используются для оформления операционных карт механической обработки?

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Оформление маршрутных карт технологического процесса дефектации.
2. Оформление карт технологического процесса очистки.
3. Оформление карт технологического процесса разборки.

Вопросы рубежного контроля № 2

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Типовое проектирование.
2. Индивидуальное проектирование.
3. Какие стадии включает в себя строительное проектирование?
4. Что включает в себя технологическая часть проекта?
5. Какие чертежи иллюстрируют технологическую часть проекта?
6. Двухстадийное проектирование предприятий.
7. Управление проектом.
8. Планирование проекта.
9. Мероприятия, проводимые в ходе подготовительного этапа проектирования.
10. Мероприятия, проводимые в ходе строительного этапа проектирования.
11. Мероприятия, проводимые в ходе ввода объекта в эксплуатацию.
12. Требования, соблюдаемые при планировке ремонтной мастерской.
13. Требования, соблюдаемые при планировке станции технического обслуживания.
14. Какие материалы являются первичными при проектировании?
15. Каким образом утверждают разработанную проектно-сметную документацию?
16. Какие данные указывают в распорядительном документе при утверждении проекта?
17. Что собой представляет карта эскизов?
18. Какая информация отражается в карте эскизов?
19. Какие требования соблюдают при оформлении карты эскизов?
20. Из каких элементов состоит процесс разработки компоновочных решений на ПЭВМ?
21. В чем заключается метод случайного поиска при разработке проектных решений?
22. В чем заключается метод «ветвей и границ» при разработке проектных решений?
23. В чем заключается итерационный метод при разработке проектных решений?

24. Каким образом с использованием библиотек отрисовываются объекты построения, координатные оси и сетки координатных осей?
25. Опишите процедуру создания темплета оборудования.
26. Для чего предназначена библиотека планировок цехов?

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Техническое задание на проектирование предприятий.
2. Экологические требования к размещению и проектированию предприятий.
3. Технико-экономическая оценка проектных решений.

3.7. Промежуточная аттестация

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия по дисциплине «Моделирование процессов в техническом сервисе» предусмотрена промежуточная аттестация в виде экзамена.

Целью проведения экзамена по дисциплине «Моделирование процессов в техническом сервисе» является:

- установление фактического уровня теоретических знаний учащихся по предметам компонента учебного плана, их практических умений и навыков;
- контроль выполнения учебных программ и календарно-тематического графика изучения учебных предметов.

Вопросы, выносимые на экзамен

1. Понятие технический сервис.
2. Понятие эксплуатация.
3. Производитель с/х продукции.
4. Исполнитель услуг (работ).
5. Изготовитель технических средств.
6. Центр технического сервиса.
7. Машинно-технологическая станция.
8. Основные тенденции в современной инженерно-технической отрасли.
9. Приоритеты развития технического сервиса.
10. Пути реформирования ремонтно-обслуживающей базы.
11. В соответствии, с какими нормативными документами разрабатывают технологические процессы ремонта изделий или их составных частей?
12. Для чего устанавливают единый порядок разработки и оформления технологической документации?
13. Какой технологической документации присваивают литеру РО?
14. Какой технологической документации присваивают литеру Р01?
15. Какой технологической документации присваивают литеру РА?
16. Какой технологической документации присваивают литеру РБ?
17. Какие ГОСТы устанавливают общие требования к комплектности и оформлению комплектов документов?

18. Что является исходным документом на разработку технологической документации на ремонт сельскохозяйственной техники и восстановление изношенных деталей?
19. Что должен содержать комплект технологической документации на ремонт изделия?
20. Что должен содержать комплект технологической документации на восстановление деталей?
21. В каких случаях применяют маршрутное описание технологического процесса?
22. В каких случаях применяют операционное описание технологического процесса?
23. Строительные нормы и правила.
24. Из каких частей состоит структурная схема содержания СНиПов?
25. Классификация нормативных документов.
26. Действующая система нормативных документов.
27. Исходные данные для разработки ремонтного чертежа.
28. Какие обозначения указывают на ремонтном чертеже?
29. Какую информацию размещают в технических требованиях на ремонтном чертеже?
30. Как на ремонтном чертеже указывают категорийные и пригоночные размеры?
31. Что понимают под технологической (маршрутной) картой?
32. Какую информацию указываю в маршрутных картах?
33. Какую информацию указывают в строке (А) маршрутной карты?
34. Какую информацию указывают в строке (Б) маршрутной карты?
35. Какую информацию указывают в строке (Т) маршрутной карты?
36. Для чего предназначены операционные карты?
37. Какую информацию указывают в операционных картах?
38. Какие формы используются для оформления операционных карт?
39. Какие формы используются для оформления операционных карт наплавки?
40. Какие формы используются для оформления операционных карт механической обработки?
41. Оформление маршрутных карт технологического процесса дефектации.
42. Оформление карт технологического процесса очистки.
43. Оформление карт технологического процесса разборки.
44. Типовое проектирование.
45. Индивидуальное проектирование.
46. Какие стадии включает в себя строительное проектирование?
47. Что включает в себя технологическая часть проекта?
48. Какие чертежи иллюстрируют технологическую часть проекта?
49. Двухстадийное проектирование предприятий.
50. Управление проектом.
51. Планирование проекта.

52. Мероприятия, проводимые в ходе подготовительного этапа проектирования.
53. Мероприятия, проводимые в ходе строительного этапа проектирования.
54. Мероприятия, проводимые в ходе ввода объекта в эксплуатацию.
55. Требования, соблюдаемые при планировке ремонтной мастерской.
56. Требования, соблюдаемые при планировке станции технического обслуживания.
57. Какие материалы являются первичными при проектировании?
58. Каким образом утверждают разработанную проектно-сметную документацию?
59. Какие данные указывают в распорядительном документе при утверждении проекта?
60. Что собой представляет карта эскизов?
61. Какая информация отражается в карте эскизов?
62. Какие требования соблюдают при оформлении карты эскизов?
63. Из каких элементов состоит процесс разработки компоновочных решений на ПЭВМ?
64. В чем заключается метод случайного поиска при разработке проектных решений?
65. В чем заключается метод «ветвей и границ» при разработке проектных решений?
66. В чем заключается итерационный метод при разработке проектных решений?
67. Каким образом с использованием библиотек отрисовываются объекты построения, координатные оси и сетки координатных осей?
68. Опишите процедуру создания темплета оборудования.
69. Для чего предназначена библиотека планировок цехов?
70. Техническое задание на проектирование предприятий.
71. Экологические требования к размещению и проектированию предприятий.
72. Технико-экономическая оценка проектных решений.

Образец экзаменационного билета

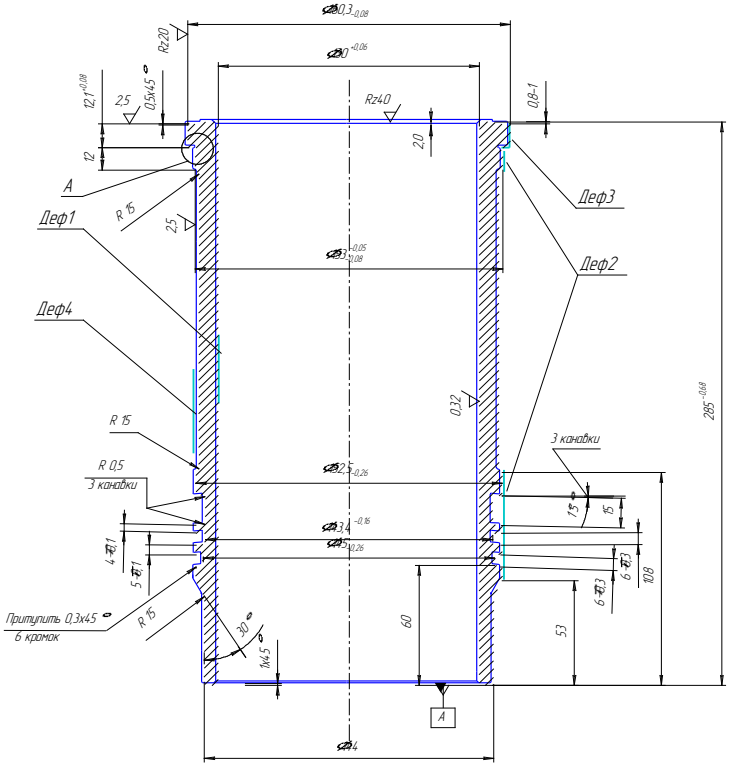
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»

Кафедра «Техническое обеспечение АПК»

Экзаменационный билет №1
по дисциплине «Моделирование процессов в техническом сервисе»

1. Что должен содержать комплект технологической документации на восстановление деталей?

2. В чем заключается итерационный метод при разработке проектных решений?
3. Записать в бланк маршрутной карты технологическую операцию мойки гильз цилиндров двигателя ЯМЗ-240НБ



Зав. кафедрой Макаров С.А.
Дата

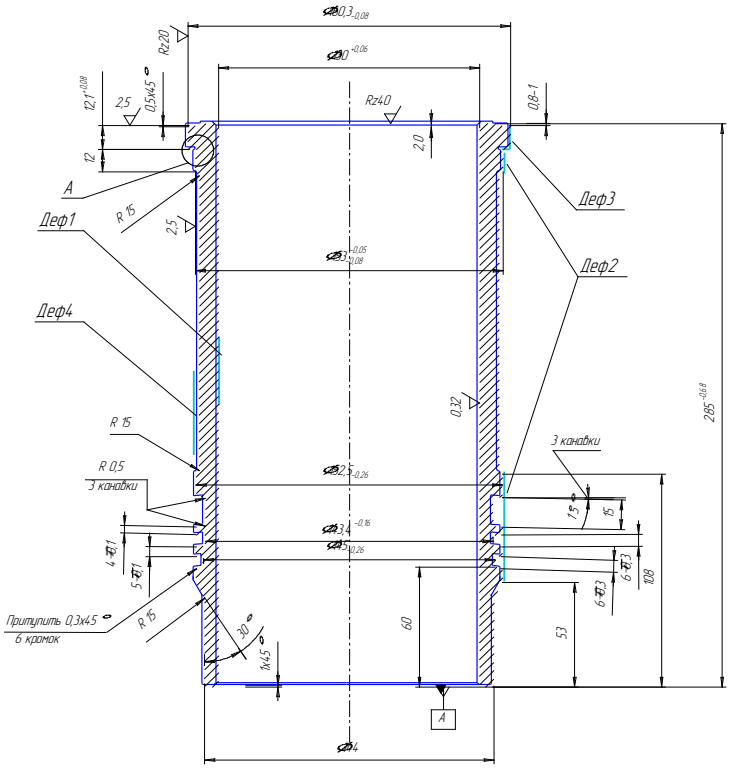
3.8. Ситуационные задачи

В экзаменационных билетах присутствуют ситуационные задачи, которые предназначены для выявления способности обучающихся решать жизненные проблемы с помощью предметных знаний, которые относятся к понятию методических ресурсов. Они позволяют представить предметные и метапредметные результаты образования в комплексе умений и навыков, основанных на знаниях за счет усвоения разных способов деятельности, методов работы с информацией. Решение ситуационных задач предполагает мобилизацию имеющегося у обучающихся знаний и опыта, полученных в ходе обучения, а также настроения и воли для решения заданной проблемы – то есть быть компетентным, что отражает идеологию введения новых образовательных стандартов.

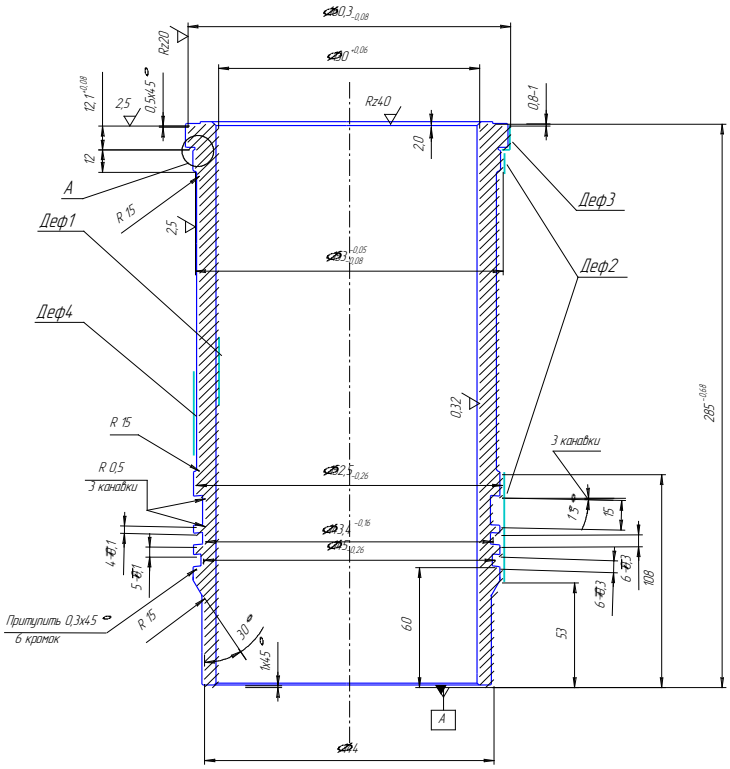
Ситуационная задача решается с помощью справочного материала, предоставляемого на экзамене.

Примеры ситуационных задач вносимых в экзаменационный билет:

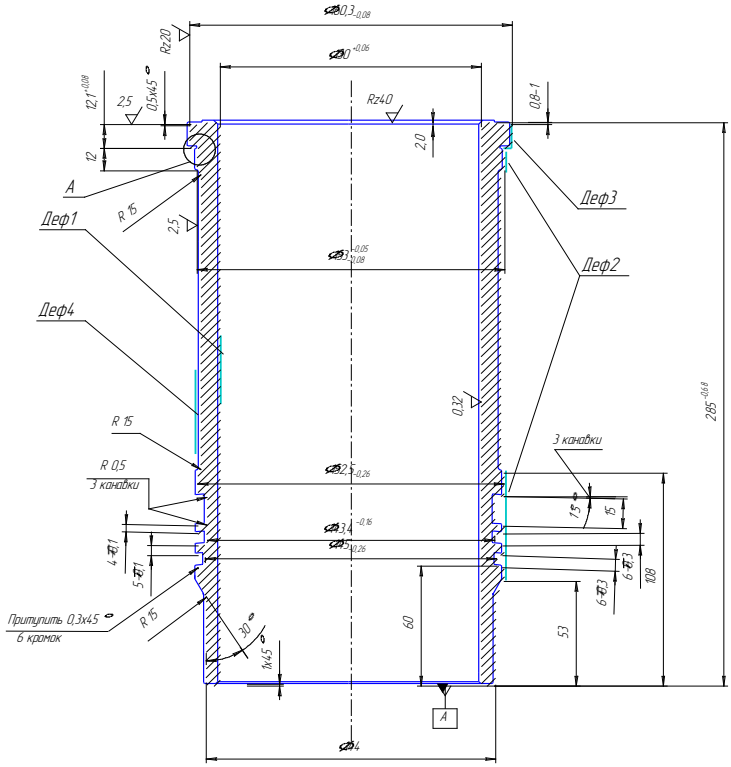
1. Записать в бланк маршрутной карты технологическую операцию мойки гильз цилиндров двигателя ЯМЗ-240НБ



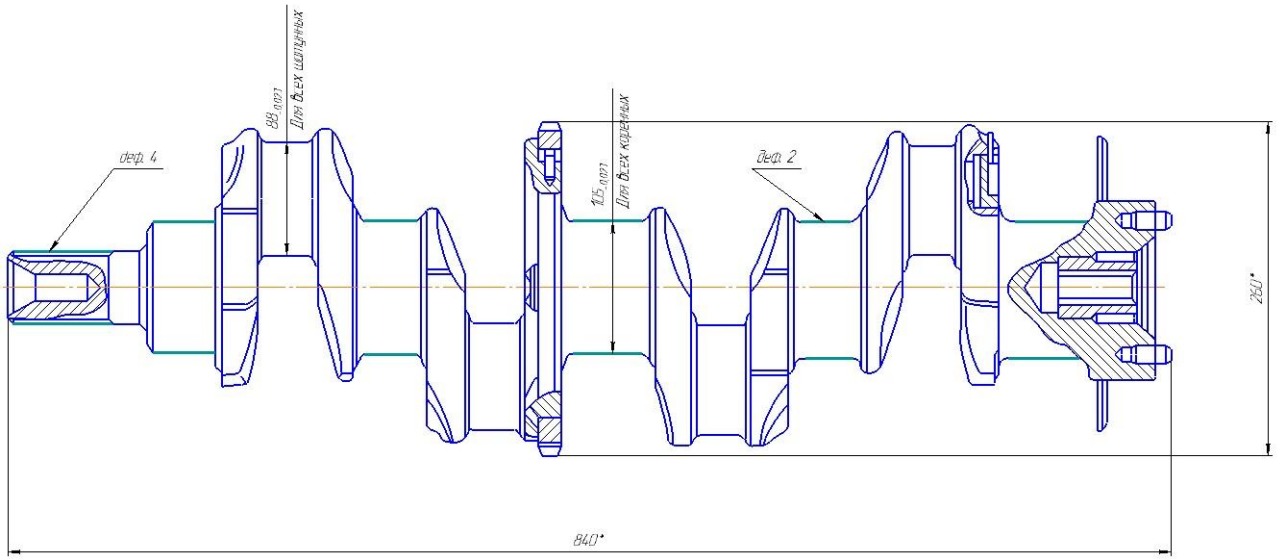
2. Записать в бланк операционной карты технологическую операцию дефектации гильзы цилиндров двигателя ЯМЗ-240НБ



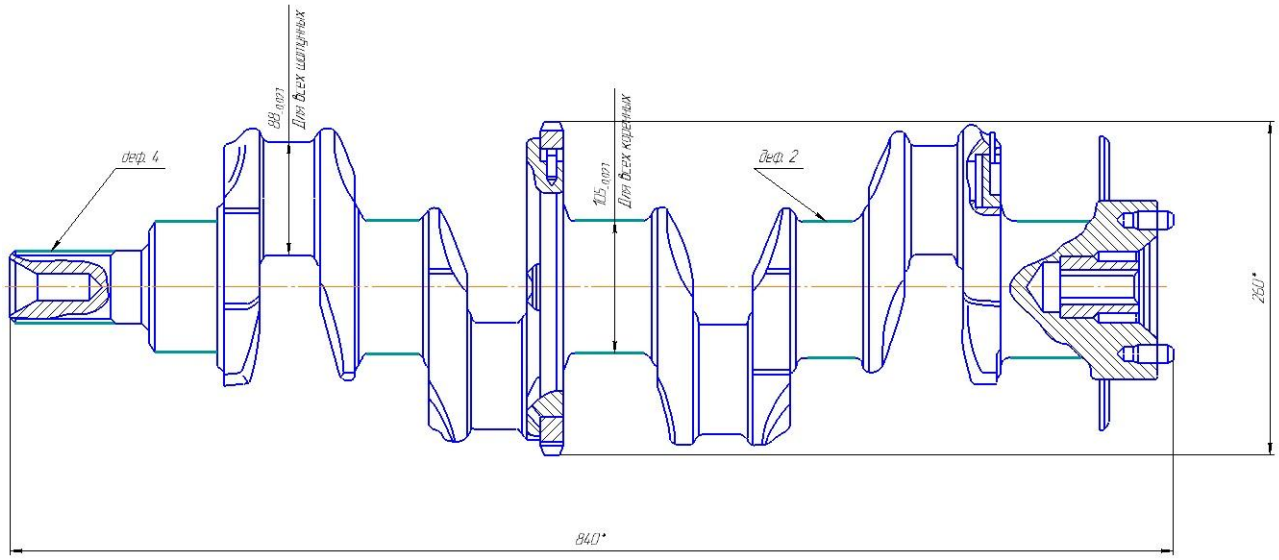
3. Записать в бланк операционной карты технологическую операцию расточки гильзы цилиндров двигателя ЯМЗ-240НБ



4. Записать в бланк операционной карты технологическую операцию дефектации коленчатого вала JPS6090



5. Записать в бланк операционной карты технологическую операцию шлифования шеек коленчатого вала JPS6090



4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования

4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения обучающихся, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Моделирование процессов в техническом сервисе» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы.

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля, и фонды контрольных заданий 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, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 7.

Таблица 7

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 выходном контроле и при выполнении заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
–	«неудовлетворительно»	«не зачтено»	«не зачтено (неудовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, 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

4.2.1. Критерии оценки устного ответа

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: современные технологии, применяемые в техническом сервисе;

умения: анализировать и обосновывать современные технологии, применяемые в техническом сервисе;

владение навыками: навыком моделирования современных технологий в техническом сервисе и обоснования их применение в профессиональной деятельности.

Критерии оценки

Отлично	обучающийся демонстрирует: – знание материала дисциплины, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале; – умение анализировать и обосновывать современные технологии, применяемые в техническом сервисе; – успешное и системное владение навыком моделирования современных технологий в техническом сервисе и обоснования их применение в профессиональной деятельности.
Хорошо	обучающийся демонстрирует: – знание материала, не допускает существенных неточностей; – в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение анализировать и обосновывать современные технологии, применяемые в техническом сервисе; – в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыком моделирования современных технологий в техническом сервисе и обоснования их применение в профессиональной деятельности.
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 анализировать и обосновывать современные технологии, применяемые в техническом сервисе; – удовлетворительное и не системное владение навыком моделирования современных технологий в техническом сервисе и обоснования их применение в профессиональной деятельности.
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 анализировать и обосновывать современные технологии, применяемые в техническом сервисе, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; – обучающийся не владеет навыком моделирования современных технологий в техническом сервисе и обоснования их применение в профессиональной деятельности, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу

4.2.2 Критерии оценки реферата

При написании реферата обучающийся демонстрирует:

знания: материала по выбранной теме реферата; информации, полученной при изучении дисциплины;

умения: пользоваться литературой; отвечать на поставленные вопросы темы доклада;

владение навыками: описания последовательности устного изложения материала.

Критерии оценки реферата

отлично	обучающийся демонстрирует: - знание материала по выбранной теме реферата; информации, полученной при изучении дисциплины; - умение пользоваться литературой; отвечать на поставленные вопросы темы доклада; - успешное и системное владение навыками описания последовательности устного изложения материала.
хорошо	обучающийся демонстрирует: - знание материала по выбранной теме реферата; информации, полученной при изучении дисциплины, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение пользоваться литературой; отвечать на поставленные вопросы темы доклада; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками описания последовательности устного изложения материала.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - небольшие неточности представляемого материала по выбранной тематике; путается в информации, полученной при изучении дисциплины, так же обучающийся не знает деталей, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение пользоваться литературой; отвечать на поставленные вопросы темы доклада; - в целом успешное, но не системное владение навыками описания последовательности устного изложения материала.
неудовлетворительно	обучающийся: - не знает значительной части материала по выбранной теме реферата; информации, полученной при изучении дисциплины, плохо ориентируется в представленной работе, а также допускает существенные ошибки; - не умеет пользоваться литературой; отвечать на поставленные вопросы темы доклада, допускает существенные ошибки; - не владеет навыками описания последовательности устного изложения материала, допускает существенные ошибки.

4.2.3 Критерии оценки лабораторных работ

При выполнении лабораторных работ обучающийся демонстрирует:

знания: материала, изученного в ходе выполнения лабораторной работы.

умения: эффективно работать с информацией, полученной в ходе лабораторных исследований, принимать правильные решения в рамках рассматриваемой темы.

владение навыками: решения профессиональных задач на основе знаний и умений, полученных в ходе выполнения лабораторной работы.

Критерии оценки выполнения лабораторных работ

Отлично	обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала по соответствующей теме лабораторной работы; - знание алгоритма выполнения лабораторной работы; - правильное выполнение практической части лабораторной работы; - надлежащим образом выполненный отчет по лабораторной работе; - правильные ответы на контрольные вопросы к лабораторной работе.

Хорошо	обучающийся демонстрирует: – знания теоретического материала по соответствующей теме лабораторной работы; – знание алгоритма выполнения лабораторной работы; – правильное выполнение практической части лабораторной работы с незначительными замечаниями; – отчет по лабораторной работе, выполненный с незначительными замечаниями; – правильные ответы на контрольные вопросы к лабораторной работе.
Удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – поверхностное знание теоретического материала по соответствующей теме лабораторной работы; – отсутствие владения алгоритмом выполнения лабораторной работы; – выполнение практической части лабораторной работы с замечаниями, требующими доработок; – отчет по лабораторной работе, выполнен небрежно со значительными замечаниями; – правильные ответы только на часть контрольных вопросов к лабораторной работе.
Неудовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – отсутствие теоретических знаний по лабораторной работе; – неправильный результат выполнения лабораторной работы; – либо отсутствие выполнения отчета, либо отчет выполнен с нарушением требований.

4.2.4 Критерии оценки практических занятий

При выполнении практических занятий обучающийся демонстрирует:

знания: материала, изученного в ходе выполнения практического занятия.

умения: эффективно работать с информацией, полученной в ходе практического занятия, принимать правильные решения в рамках рассматриваемой темы.

владение навыками: решения профессиональных задач на основе знаний и умений, полученных в ходе выполнения практического занятия.

Критерии оценки выполнения практических занятий

Отлично	обучающийся демонстрирует: – знания теоретического материала по соответствующей теме практического занятия; – знание алгоритма выполнения практического занятия; – правильное выполнение практической части; – надлежащим образом выполненный отчет; – правильные ответы на контрольные вопросы.
Хорошо	обучающийся демонстрирует: – знания теоретического материала по соответствующей теме практического занятия; – знание алгоритма выполнения практического занятия; – правильное выполнение практической части с незначительными замечаниями; – отчет, выполненный с незначительными замечаниями; – правильные ответы на контрольные вопросы.

Удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - поверхностное знание теоретического материала по соответствующей теме практического занятия; - отсутствие владения алгоритмом выполнения практического занятия; - выполнение практической части с замечаниями, требующими доработок; - отчет выполнен небрежно со значительными замечаниями; - правильные ответы только на часть контрольных вопросов.
Неудовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - отсутствие теоретических знаний по практическому занятию; - неправильный результат выполнения практического занятия; - либо отсутствие выполнения отчета, либо отчет выполнен с нарушением требований.

Разработчик: доцент, Шишурин С.А. _____
(подпись)