

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 22.01.2025 16:11:52
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e56cab0791fe1ba2172675e13

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./
« 26 » августа 20 19 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

| | |
|------------------------------|---|
| Дисциплина | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ В ТЕХНИЧЕСКОМ СЕРВИСЕ |
| Направление подготовки | 35.03.06 Агроинженерия |
| Направленность (профиль) | Технический сервис машин и оборудования |
| Квалификация выпускника | Бакалавр |
| Нормативный срок обучения | 4 года |
| Форма обучения | Заочная |
| Кафедра-разработчик | Техническое обеспечение АПК |
| Ведущий преподаватель | Венскайтис В.В., доцент |

Разработчик: доцент, Венскайтис В.В.


(подпись)

Саратов 2019

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 | 4 |
| 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 | 8 |
| 4 | Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования | 16 |

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

В результате изучения дисциплины «Технологическая документация в техническом сервисе» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 813, формируют следующие компетенции указанные в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Технологическая документация 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 | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ПК-10 | Способен организовать материально-техническое обеспечение инженерных систем (технические средства для обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования) | ИД-2ПК-10 Применяет информационные технологии для проектирования комплекта технологической документации при организации материально-технического обеспечения инженерных систем | 5 | лекции, лабораторные занятия | лабораторная работа, собеседование |
| ПК-11 | Способен участвовать в проектировании предприятий технического обслуживания и ре- | ИД-2ПК-11 Разрабатывает технологическую документацию в соответствии с требованиями, эффективно ис- | 5 | лекции, лабораторные занятия | лабораторная работа, собеседование |

| | | | | | |
|--|---|---|--|--|--|
| | монта сельскохозяйственной техники и оборудования | пользоваться нормативную и справочную информацию для выбора оборудования при проектировании предприятий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования | | | |
|--|---|---|--|--|--|

Примечание. Компетенции также формируются в ходе освоения следующих дисциплин:

ПК-10 – «Проектирование предприятий технического сервиса», «Производственно-техническая инфраструктура технического сервиса», «Средства управления роботизированными системами в техническом сервисе», «Программирование робототехнических систем в техническом сервисе», а также в ходе прохождения преддипломной практики, защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты;

ПК-11 – «Проектирование предприятий технического сервиса», «Производственно-техническая инфраструктура технического сервиса», а также в ходе прохождения преддипломной практики и защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

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 ОМ |
|-------|----------------------------------|--|--|
| 1. | 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 |
| 2. | 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 проведения устного опроса обучающихся, а также для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине (включая вопросы по темам и разделам, самостоятельно изученным обучающимися). |

Таблица 3

Программа оценивания контролируемой дисциплины

| № п/п | Контролируемые разделы (темы дисциплины) | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства |
|-------|---|---|-----------------------------------|
| 1 | Правила оформления документов на технологические процессы получения покрытий. | ПК-10, ПК-11 | Устный опрос |
| 2 | Разработка маршрутной карты на разборку ремонтируемого изделия. | ПК-10, ПК-11 | Лабораторная работа, устный опрос |
| 3 | Разработка карты технологического процесса дефектации. | ПК-10, ПК-11 | Лабораторная работа, устный опрос |
| 4 | Правила оформления документов на технологические операции обработки резанием. | ПК-10, ПК-11 | Устный опрос |
| 5 | Проектирование ремонтного чертежа. | ПК-10, ПК-11 | Лабораторная работа, устный опрос |
| 6 | Принципы, методы и последовательность автоматизированного проектирования технологических процессов. | ПК-10, ПК-11 | Устный опрос |
| 7 | Разработка операционной карты наплавки. | ПК-10, ПК-11 | Лабораторная работа, устный опрос |

Таблица 4

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Технологическая документация в техническом сервисе» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

| Код компетенции, этапы освоения компетенции | Индикаторы достижения компетенций | 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 |
| ПК-10, 5 курс | ИД-2ПК-10 Применяет информационные технологии для проектирования комплекта технологической документации при организации материально-технического обеспечения инженерных систем | обучающийся не знает основных положений технологической подготовки производства; не знает форм документов оформляемых на техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйствен- | обучающийся демонстрирует знания только основного материала по технологической подготовке производства, видам и формам документов, но не знает деталей применения документации, а также информационных | обучающийся демонстрирует знание основных положений технологической подготовки производства; знает требования к оформлению и комплектности технологических документов; не допускает суще- | обучающийся демонстрирует знание основных положений Единой системы технологической подготовки производства (ЕСТПП); форм документов оформляемых на техническое обслуживание и ремонт сель- |

| | | | | | |
|----------------------|--|--|--|---|--|
| | | <p>ной техники; плохо ориентируется в информационных технологиях для разработки документации; не умеет использовать специальную нормативную и справочную литературу, осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества ремонтируемых изделий; большинство заданий и самостоятельная работа, предусмотренные программой дисциплины, не выполнены</p> | <p>технологий; допускает неточности при оформлении документов, слабо ориентируется в стандартах Единой системы технологической документации (ЕСТД); демонстрирует в целом успешное, но не системное умение пользоваться методами и приемами разработки и оформления технологической документации.</p> | <p>ственных неточностей при оформлении технологических документов; демонстрирует в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение разрабатывать технологическую документацию с помощью информационных технологий; задания и самостоятельная работа, предусмотренные программой дисциплины, выполнены полностью, но не совсем верно</p> | <p>скохозяйственной техники в соответствии с Единой системой технологической документации (ЕСТД); демонстрирует сформированное умение пользоваться способами и приемами разработки технологической документации с помощью информационных технологий;</p> |
| <p>ПК-11, 5 курс</p> | <p>ИД-2_{ПК-11} Разрабатывает технологическую документацию в соответствии с требованиями, эффективно использовать нормативную и справочную информацию для выбора оборудования при проектировании предприятий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p> | <p>обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в методах нормирования операций технологических процессов, допускает существенные ошибки при выборе оборудования, нормировании труда и расхода материальных ресур-</p> | <p>обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, выбора технологического оборудования и оснастки, нормирования технологических операций, допускает неточности в формулировках при изложении материала; демонстрирует в целом успешное, но не системное умение норми-</p> | <p>обучающийся демонстрирует знание состава нормы времени и методов нормирования операций технологических процессов обслуживания и ремонта машин, не допускает существенных неточностей при изложении материала; демонстрирует в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение норми-</p> | <p>обучающийся демонстрирует знание состава нормы времени и методов нормирования операций технологических процессов обслуживания и ремонта машин, исчерпывающе и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; демонстрирует</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | | сов, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено | ровать операции технического сервиса машин, используя расчетно-аналитический и аналитический исследовательский методы | ровать операции технического сервиса используя расчетно-аналитический и аналитический исследовательский методы | сформированное умение нормировать операции технического сервиса машин, используя расчетно-аналитический и аналитический исследовательский методы |
|--|--|--|---|--|--|

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

3.1. Лабораторная работа

Лабораторное занятие условно делится на три части: изучение теории и порядка выполнения работы, практическое выполнение и отчет по работе. Лабораторные занятия предусматривают краткий устный опрос в начале занятия для выяснения подготовленности студентов и выдачу задания каждому студенту, ознакомления всех с общей методикой его решения, проверку результатов.

Тематика лабораторных работ устанавливается в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Перечень тем лабораторных работ:

- Разработка маршрутной карты на разборку ремонтируемого изделия.
- Разработка карты технологического процесса дефектации.
- Проектирование ремонтного чертежа.
- Разработка операционной карты наплавки.

Лабораторные работы выполняются в соответствии с Методическими указаниями по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Технологическая документация в техническом сервисе».

3.2. 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 тем для собеседования

1. Нормоконтроль и его функции.
2. Основные показатели качества поверхностного слоя детали.
3. Основные приемы работы в САПР ТП Вертикаль.
4. Обзор и характеристики современных программных продуктов автоматизированной подготовки технологической документации.
5. Возможности модуля ADEM CAPP сократить время разработки технологической документации.
6. Технологическая подготовка ремонтно-обслуживающего производства.
7. Стадии разработки и виды документов ЕСТД.
8. Состав нормы времени на выполнение технического обслуживания машины.
9. Автоматизированный выбор сварочных материалов в САПР ТП Вертикаль.
10. Система автоматизированного проектирования Компас-3D.
11. Типы ремонтных производств.
12. Точность размера, формы и расположения поверхностей.
13. Автоматизированный расчет норм расхода сварочных материалов в САПР ТП Вертикаль.
14. Виды режущего инструмента, тенденция развития
15. Виды измерительного инструмента наружных поверхностей, деталей машин.
16. Виды измерительного инструмента внутренних поверхностей деталей машин.
17. Способы обеспечения требуемой шероховатости.
18. Объекты дерева технологического маршрута в модуле ADEM CAPP.
19. Выбор организационной формы сборки изделий при их ремонте.
20. Состав и классификация комплекса документов ЕСТД.

Текущий контроль

Целью проведения текущего контроля является проверка знаний по основным разделам дисциплины «Технологическая документация в техническом сервисе».

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Определения технологического процесса и технологической операции.
2. Что называют технологическим документом?
3. Что называют комплектом технологической документации?

4. Виды текстовых документов оформляемых на ремонт сельскохозяйственной техники?
5. Графические документы оформляемые на ремонт сельскохозяйственной техники?
6. Порядок разработки ремонтного чертежа?
7. Стадии разработки технологической документации?
8. Укажите основные этапы разработки технологических процессов ремонта изделий и задачи решаемые на них.
9. Правила записи операций и переходов.
10. Что такое ЕСТД и ее основные положения.
11. Классификационные группы стандартов ЕСТД.
12. Степени детализации описания технологических процессов.
13. Классификация технологических процессов по методам организации производства.
14. От каких условий зависит комплектность технологических документов оформляемых на единичные технологические процессы (ЕТП)?
15. Характеристики технологического процесса.
16. Средства выполнения технологического процесса.
17. Виды технологических документов общего назначения.
18. Документы специального назначения.
19. Структура и длина кода характеристики документа.
20. Вид документа и его код.
21. Виды кодов технологического процесса.
22. Правила оформления основных надписей на технологических документах.
23. Общие правила оформления текстовых документов.
24. Правила оформления операционных эскизов.
25. Требования, предъявляемые к заполнению граф маршрутной карты.
26. Правила и последовательность оформления маршрутной карты.
27. Сведения, вносимые в графы, расположенные на строке маршрутной карты.
28. Требования, предъявляемые к операционным картам.
29. Технологический маршрут. Определение и виды.
30. Порядок разработки карты эскизов.
31. Порядок разработки операционной карты механической обработки.
32. Порядок разработки операционной карты наплавки.
33. Порядок разработки технологической схемы разборки (сборки).
34. Общие требования к комплектности технологических документов на единичные технологические процессы.
35. Виды описания единичных технологических процессов и их выбор.
36. Правила оформления комплектовочной карты.
37. Правила оформления ведомости оснастки и ведомости технологических документов.
38. Правила оформления карты технологического процесса дефектации.
39. Правила оформления карты технологического процесса ремонта.
40. Какая дополнительная информация размещается на карте эскизов?

41. Требования, предъявляемые к картам технического контроля.
42. Какая информация размещается на карте технического контроля?
43. Определения типового и группового технологических процессов.
44. Определение технологического режима. Параметры режима.
45. Правила оформления карты типового технологического процесса очистки.
46. Правила оформления ведомости деталей, сборочных единиц и изделий к типовому технологическому процессу очистки.
47. Правила оформления карты типового технологического процесса термической обработки.
48. Правила оформления операционной карты технического контроля.
49. Правила оформления карты типового (группового) технологического процесса (КТТП) нанесения покрытий.
50. Правила оформления карты технологического процесса испытания.
51. Разработка операционной карты технического обслуживания.
52. Разработка ведомости оснастки.
53. Разработка операционной карты слесарных, слесарно-сборочных работ.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Элементы технологических операций. Термины и определения.
2. Правила заполнения основной надписи в соответствии с ГОСТ 3.1103-82.
3. Формы и правила оформления титульного листа.
4. Графические обозначения опор, зажимов и установочных устройств.
5. Формы и правила оформления технологической инструкции.
6. Формы и правила оформления ведомости технологических документов.
7. Формы и правила оформления ведомости материалов.
8. Общие правила выполнения текстовых технологических документов.
9. Правила выполнения эскизов.
10. Виды информации вносимой в технологические документы?
11. Требования к комплектности документов на типовые и групповые технологические процессы.
12. Правила присвоения и порядок учета обозначений.
13. Ведомость оснастки, назначение, порядок заполнения.
14. Ведомость оборудования, назначение, порядок заполнения.
15. Ведомость материалов, назначение, порядок заполнения.
16. Журнал контроля технологического процесса.
17. Ведомость сборки изделия, назначение, порядок заполнения.
18. Правила выбора технологического оборудования.
19. Правила выбора технологической оснастки.
20. Требования к оформлению и заполнению документов на технологические процессы изготовления изделий из пластмасс и резины.
21. Требования к оформлению электромонтажных схем.

3.3. Промежуточная аттестация

По дисциплине «Технологическая документация в техническом сервисе» в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.06. Агроинженерия, предусмотрена промежуточная аттестация в виде зачета.

Целью проведения зачета является закрепление и контроль полученных знаний в ходе изучения дисциплины «Технологическая документация в техническом сервисе».

Вопросы выносимые на зачет

1. Определения технологического процесса и технологической операции.
2. Что называют технологическим документом?
3. Что называют комплектом технологической документации?
4. Виды текстовых документов оформляемых на ремонт сельскохозяйственной техники?
5. Графические документы оформляемые на ремонт сельскохозяйственной техники?
6. Порядок разработки ремонтного чертежа?
7. Стадии разработки технологической документации?
8. Укажите основные этапы разработки технологических процессов ремонта изделий и задачи решаемые на них.
9. Правила записи операций и переходов.
10. Что такое ЕСТД и ее основные положения.
11. Классификационные группы стандартов ЕСТД.
12. Степени детализации описания технологических процессов.
13. Классификация технологических процессов по методам организации производства.
14. От каких условий зависит комплектность технологических документов оформляемых на единичные технологические процессы (ЕТП)?
15. Характеристики технологического процесса.
16. Средства выполнения технологического процесса.
17. Виды технологических документов общего назначения.
18. Документы специального назначения.
19. Структура и длина кода характеристики документа.
20. Вид документа и его код.
21. Виды кодов технологического процесса.
22. Правила оформления основных надписей на технологических документах.
23. Общие правила оформления текстовых документов.
24. Правила оформления операционных эскизов.
25. Требования, предъявляемые к заполнению граф маршрутной карты.
26. Правила и последовательность оформления маршрутной карты.
27. Сведения, вносимые в графы, расположенные на строке маршрутной карты.
28. Требования, предъявляемые к операционным картам.

29. Технологический маршрут. Определение и виды.
30. Порядок разработки карты эскизов.
31. Порядок разработки операционной карты механической обработки.
32. Порядок разработки операционной карты наплавки.
33. Порядок разработки технологической схемы разборки (сборки).
34. Общие требования к комплектности технологических документов на единичные технологические процессы.
35. Виды описания единичных технологических процессов и их выбор.
36. Правила оформления комплектовочной карты.
37. Правила оформления ведомости оснастки и ведомости технологических документов.
38. Правила оформления карты технологического процесса дефектации.
39. Правила оформления карты технологического процесса ремонта.
40. Какая дополнительная информация размещается на карте эскизов?
41. Требования, предъявляемые к картам технического контроля.
42. Какая информация размещается на карте технического контроля?
43. Определения типового и группового технологических процессов.
44. Определение технологического режима. Параметры режима.
45. Правила оформления карты типового технологического процесса очистки.
46. Правила оформления ведомости деталей, сборочных единиц и изделий к типовому технологическому процессу очистки.
47. Правила оформления карты типового технологического процесса термической обработки.
48. Правила оформления операционной карты технического контроля.
49. Правила оформления карты типового (группового) технологического процесса (КТТП) нанесения покрытий.
50. Правила оформления карты технологического процесса испытания.
51. Разработка операционной карты технического обслуживания.
52. Разработка ведомости оснастки.
53. Разработка операционной карты слесарных, слесарно-сборочных работ.
54. Элементы технологических операций. Термины и определения.
55. Правила заполнения основной надписи в соответствии с ГОСТ 3.1103-82.
56. Формы и правила оформления титульного листа.
57. Графические обозначения опор, зажимов и установочных устройств.
58. Формы и правила оформления технологической инструкции.
59. Формы и правила оформления ведомости технологических документов.
60. Формы и правила оформления ведомости материалов.
61. Общие правила выполнения текстовых технологических документов.
62. Правила выполнения эскизов.
63. Виды информации вносимой в технологические документы?
64. Требования к комплектности документов на типовые и групповые технологические процессы.

65. Правила присвоения и порядок учета обозначений.
66. Ведомость оснастки, назначение, порядок заполнения.
67. Ведомость оборудования, назначение, порядок заполнения.
68. Ведомость материалов, назначение, порядок заполнения.
69. Журнал контроля технологического процесса.
70. Ведомость сборки изделия, назначение, порядок заполнения.
71. Правила выбора технологического оборудования.
72. Правила выбора технологической оснастки.
73. Требования к оформлению и заполнению документов на технологические процессы изготовления изделий из пластмасс и резины.
74. Требования к оформлению электромонтажных схем.

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

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

Контроль результатов обучения студентов, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Технологическая документация в техническом сервисе» 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 7.

Таблица 7

| Уровень освоения компетенции | Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация) | | | Описание |
|------------------------------|--|-----------|---------------------|--|
| | «отлично» | «зачтено» | «зачтено (отлично)» | |
| 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 |

| Уровень освоения компетенции | Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация) | | | Описание |
|------------------------------|--|--------------|------------------------------------|---|
| | | | | |
| <i>базовый</i> | «хорошо» | «зачтено» | «зачтено (хорошо)» | Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе |
| <i>пороговый</i> | «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 |
| – | «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 собеседовании

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: основных положений Единой системы технологической подготовки производства (ЕСТПП); форм документов оформляемых на техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники в соответствии с Единой системой технологической документации (ЕСТД); информационных технологий для разработки технологической документации по техническому сервису машин; состав нормы времени и методы нормирования операций технологических процессов обслуживания и ремонта машин;

умения: разрабатывать и оформлять технологическую документацию в соответствии с требованиями ЕСТД, использовать нормативную и справочную литературу, осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества ремонтируемых изделий; использовать информационные технологии для разработки технологической документации; определять нормы времени операций технологического процесса обслуживания и ремонта машин;

владение навыками: самостоятельной разработки и применения технологических документов на техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйствен-

ной техники; применения информационных технологий разработки документации; определения затрат времени и материальных ресурсов при выполнении операций технологических процессов технического сервиса машин.

Критерии оценки

| | |
|---------------------------------|--|
| <p>отлично</p> | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание основных положений Единой системы технологической подготовки производства (ЕСТПП); форм документов оформляемых на техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники в соответствии с Единой системой технологической документации (ЕСТД); информационных технологий разработки документации; состава нормы времени и методов нормирования операций технологических процессов обслуживания и ремонта машин; - умение разрабатывать и оформлять технологическую документацию в соответствии с требованиями ЕСТД, использовать нормативную и справочную литературу, осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества ремонтируемых изделий; использовать информационные технологии для разработки технологической документации; определять нормы времени операций технологического процесса обслуживания и ремонта машин; - успешное и системное владение навыками разработки и применения технологических документов на техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники; применения информационных технологий разработки документации; определения затрат времени и материальных ресурсов при выполнении операций технологических процессов технического сервиса машин. |
| <p>хорошо</p> | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание основных положений технологической подготовки производства; знает требования к оформлению и комплектности технологических документов; не допускает существенных неточностей при оформлении технологических документов; информационных технологий разработки технологической документации для технического сервиса машин, не допускает существенных неточностей; состава нормы времени и методов нормирования операций технологических процессов обслуживания и ремонта машин; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение разрабатывать технологическую документацию; допускает не существенные ошибки в оформлении документов; задания и самостоятельная работа, предусмотренные программой дисциплины, выполнены полностью, но не совсем верно; - в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками, владение навыками разработки и применения технологических документов; применения информационных технологий; определения затрат времени и материальных ресурсов при выполнении операций технологических процессов технического сервиса машин. |
| <p>удовлетворительно</p> | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания только основного материала по технологической подготовке производства, видам и формам документов оформляемым на техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники, но не знает информационных технологий разработки технологической документации, допускает неточности при оформлении документации, слабо ориентируется в стандартах Единой системы технологической |

| | |
|----------------------------|--|
| | <p>документации (ЕСТД), допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> - в целом успешное, но не системное умение применять методы и приемы разработки технологической документации; допускает существенные ошибки при нормировании операций технического сервиса машин и оформлении документации; - в целом успешное, но не системное владение навыками разработки и применения технологических документов, навыками применения информационных технологий, навыками определения затрат времени и материальных ресурсов при выполнении операций технологических процессов технического сервиса машин. |
| неудовлетворительно | <p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает значительной части программного материала, очень плохо ориентируется в основных положениях технологической подготовки производств; не знает форм документов для технического сервиса машин; плохо ориентируется в информационных технологиях разработки документации, в методах нормирования операций технологических процессов, допускает существенные ошибки при нормировании труда, не знает областей практического применения материала; - не умеет разрабатывать и оформлять технологическую документацию, использовать расчетно-аналитический и аналитически-исследовательский методы нормирования операций технического сервиса машин, использовать специальную нормативную и справочную литературу, осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества ремонтируемых изделий, допускает существенные ошибки при нормировании расхода материальных ресурсов, большинство заданий и самостоятельная работа, предусмотренные программой дисциплины, не выполнены; - обучающийся не владеет навыками применения информационных технологий при разработке технологической документации, допускает существенные ошибки при определении затрат времени и материальных ресурсов, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу. |

4.2.2. Критерии оценки устного ответа при промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: комплектов стандартов, устанавливающих правила, положения и требования технологической документации к сельскохозяйственной технике, правила составления технологических документов, определяющих состав и устройство изделия, исходные данные необходимые для составления технологической документации;

умения: оформлять пакет документов технологической документации на проведение технического обслуживания и ремонта машин в соответствии с требованиями государственных стандартов, выполнять поиск информационных и исходных данных для составления технологической документации;

владение навыками: разработки комплекта технологических документов на техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники с помощью современных САПР.

Критерии оценки устного ответа при промежуточной аттестации

| | |
|---------------------------------|--|
| <p>отлично</p> | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание основных положений Единой системы технологической подготовки производства (ЕСТПП); форм документов оформляемых на техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники в соответствии с Единой системой технологической документации (ЕСТД); информационных технологий разработки документации; состава нормы времени и методов нормирования операций технологических процессов обслуживания и ремонта машин; - умение разрабатывать и оформлять технологическую документацию в соответствии с требованиями ЕСТД, использовать нормативную и справочную литературу, осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества ремонтируемых изделий; использовать информационные технологии для разработки технологической документации; определять нормы времени операций технологического процесса обслуживания и ремонта машин; - успешное и системное владение навыками разработки и применения технологических документов на техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники; применения информационных технологий разработки документации; определения затрат времени и материальных ресурсов при выполнении операций технологических процессов технического сервиса машин. |
| <p>хорошо</p> | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание основных положений технологической подготовки производства; знает требования к оформлению и комплектности технологических документов; не допускает существенных неточностей при оформлении технологических документов; информационных технологий разработки технологической документации для технического сервиса машин, не допускает существенных неточностей; состава нормы времени и методов нормирования операций технологических процессов обслуживания и ремонта машин; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение разрабатывать технологическую документацию; допускает не существенные ошибки в оформлении документов; задания и самостоятельная работа, предусмотренные программой дисциплины, выполнены полностью, но не совсем верно; - в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками, владение навыками разработки и применения технологических документов; применения информационных технологий; определения затрат времени и материальных ресурсов при выполнении операций технологических процессов технического сервиса машин. |
| <p>удовлетворительно</p> | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания только основного материала по технологической подготовке производства, видам и формам документов оформляемым на техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники, но не знает информационных технологий разработки технологической документации, допускает неточности при оформлении документации, слабо ориентируется в стандартах Единой системы технологической документации (ЕСТД), допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении про- |

| | |
|----------------------------|--|
| | <p>граммного материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> - в целом успешное, но не системное умение применять методы и приемы разработки технологической документации; допускает существенные ошибки при нормировании операций технического сервиса машин и оформлении документации; - в целом успешное, но не системное владение навыками разработки и применения технологических документов, навыками применения информационных технологий, навыками определения затрат времени и материальных ресурсов при выполнении операций технологических процессов технического сервиса машин. |
| неудовлетворительно | <p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает значительной части программного материала, очень плохо ориентируется в основных положениях технологической подготовки производств; не знает форм документов для технического сервиса машин; плохо ориентируется в информационных технологиях разработки документации, в методах нормирования операций технологических процессов, допускает существенные ошибки при нормировании труда, не знает областей практического применения материала; - не умеет разрабатывать и оформлять технологическую документацию, использовать расчетно-аналитический и аналитически-исследовательский методы нормирования операций технического сервиса машин, использовать специальную нормативную и справочную литературу, осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества ремонтируемых изделий, допускает существенные ошибки при нормировании расхода материальных ресурсов, большинство заданий и самостоятельная работа, предусмотренные программой дисциплины, не выполнены; - обучающийся не владеет навыками применения информационных технологий при разработке технологической документации, допускает существенные ошибки при определении затрат времени и материальных ресурсов, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу. |

4.2.3. Критерии оценки лабораторных работ

При выполнении лабораторных работ обучающийся демонстрирует:

знания: основных положений Единой системы технологической подготовки производства (ЕСТПП); форм документов оформляемых на техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники в соответствии с Единой системой технологической документации (ЕСТД); информационных технологий для разработки технологической документации по техническому сервису машин; состав нормы времени и методы нормирования операций технологических процессов обслуживания и ремонта машин;

умения: разрабатывать и оформлять технологическую документацию в соответствии с требованиями ЕСТД, использовать нормативную и справочную литературу, осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества ремонтируемых изделий; использовать информационные технологии для разработки технологической документации; определять нормы времени операций технологического процесса обслуживания и ремонта машин;

владение навыками: разработки и применения технологических докумен-

тов на техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники; применения информационных технологий разработки документации; определения затрат времени и материальных ресурсов при выполнении операций технологических процессов технического сервиса машин.

Критерии оценки выполнения лабораторных работ

| | |
|---------------------------------|--|
| <p>отлично</p> | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание основных положений Единой системы технологической подготовки производства (ЕСТПП); форм документов оформляемых на техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники в соответствии с Единой системой технологической документации (ЕСТД); информационных технологий разработки документации; состава нормы времени и методов нормирования операций технологических процессов обслуживания и ремонта машин; - умение разрабатывать и оформлять технологическую документацию в соответствии с требованиями ЕСТД, использовать нормативную и справочную литературу, осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества ремонтируемых изделий; использовать информационные технологии для разработки технологической документации; определять нормы времени операций технологического процесса обслуживания и ремонта машин; - успешное и системное владение навыками разработки и применения технологических документов на техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники; применения информационных технологий разработки документации; определения затрат времени и материальных ресурсов при выполнении операций технологических процессов технического сервиса машин. |
| <p>хорошо</p> | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание основных положений технологической подготовки производства; знает требования к оформлению и комплектности технологических документов; не допускает существенных неточностей при оформлении технологических документов; информационных технологий разработки технологической документации для технического сервиса машин, не допускает существенных неточностей; состава нормы времени и методов нормирования операций технологических процессов обслуживания и ремонта машин; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение разрабатывать технологическую документацию; допускает не существенные ошибки в оформлении документов; задания и самостоятельная работа, предусмотренные программой дисциплины, выполнены полностью, но не совсем верно; - в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками, владение навыками разработки и применения технологических документов; применения информационных технологий; определения затрат времени и материальных ресурсов при выполнении операций технологических процессов технического сервиса машин. |
| <p>удовлетворительно</p> | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания только основного материала по технологической подготовке производства, видам и формам документов оформляемым на техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники, но не знает информационных технологий разработки технологической документации, допускает неточности при оформлении документа- |

| | |
|-----------------------------------|--|
| | <p>ции, слабо ориентируется в стандартах Единой системы технологической документации (ЕСТД), допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> - в целом успешное, но не системное умение применять методы и приемы разработки технологической документации; допускает существенные ошибки при нормировании операций технического сервиса машин и оформлении документации; - в целом успешное, но не системное владение навыками разработки и применения технологических документов, навыками применения информационных технологий, навыками определения затрат времени и материальных ресурсов при выполнении операций технологических процессов технического сервиса машин. |
| <p>неудовлетворительно</p> | <p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает значительной части программного материала, очень плохо ориентируется в основных положениях технологической подготовки производств; не знает форм документов для технического сервиса машин; плохо ориентируется в информационных технологиях разработки документации, в методах нормирования операций технологических процессов, допускает существенные ошибки при нормировании труда, не знает областей практического применения материала; - не умеет разрабатывать и оформлять технологическую документацию, использовать расчетно-аналитический и аналитически-исследовательский методы нормирования операций технического сервиса машин, использовать специальную нормативную и справочную литературу, осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества ремонтируемых изделий, допускает существенные ошибки при нормировании расхода материальных ресурсов, большинство заданий и самостоятельная работа, предусмотренные программой дисциплины, не выполнены; - обучающийся не владеет навыками применения информационных технологий при разработке технологической документации, допускает существенные ошибки при определении затрат времени и материальных ресурсов, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу. |

Разработчик: доцент, Венский В.В.


(подпись)