

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Козин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 26.01.2024 16:29:54

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40bf1b6c5a21

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИМОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ПРИНЯТО

На заседании Учёного совета
ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ

Протокол № ____

От ____ . ____ . 202__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ

_____ А.Э. Козин

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

учебной дисциплины «Основы гидравлики и теплотехники»

по специальности

среднего профессионального образования

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной

техники и оборудования

ОП.07

Фонд оценочных средств учебной дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (СПО), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14.04.2022 г. № 235 по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования и учебным планом подготовки специалистов среднего звена, утвержденным ректором ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ.

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

| Код компетенции | Содержательная часть компетенции | |
|-----------------|--|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. | |
| ПК 1.1 | Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы | |
| ПК 1.2 | Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание | |
| ПК 1.3 | Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами | |
| ПК 1.4 | Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик | |
| ПК 1.5 | Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей | |
| ПК 2.1 | Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт. | |
| ПК 2.2 | Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования. | |
| ПК 2.3 | Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта. | |
| ПК 2.4 | Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники. | |
| ПК 2.5 | Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования. | |

КОНТРОЛИРУЕМЫЕ РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы гидравлики и теплотехники

| Контролируемые разделы дисциплины | Код компетенции | Оценочные средства |
|--|---|--|
| Раздел 1. Основы гидравлики | ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5. | Тестовые и практические задания к разделу №1. |
| Раздел 2. Основы теплотехники | ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5. | Тестовые и практические задания по разделу №2. |

| Номер задания | Содержание вопроса | Правильный ответ | Время выполнения |
|---|---|------------------|------------------|
| <i>Задания закрытого типа с указанием одного варианта ответа</i> | | | |
| 1 | В чем измеряется давление жидкости а) Кг. б) Па. в) м ³ . | б | 2 |
| 2 | Единица измерения теплоты а) Вт б) А в) °С | а | 2 |
| 3 | Законы равновесия жидкости изучаются в разделе гидравлики, называемом: а) гидростатика б) гидродинамика в) термодинамика | а | 2 |
| 4 | Где больше гидростатическое давления жидкости? а) на свободной поверхности б) на дне резервуара в) у боковых стенок резервуара | б | 2 |
| 5 | Как изменяется удельный вес жидкости при увеличении температуры? а) возрастает, а затем уменьшается б) возрастает в) уменьшается . | в | 2 |
| 6 | Ламинарный режим движения жидкости это режим, при котором частицы жидкости в трубопроводе: а) перемещаются бессистемно б) двигаются послойно только у стенок трубопровода в) сохраняют определенный строй (двигаются послойно) | в | 2 |
| 7 | При ламинарном режиме скорость движения жидкости максимальна: а) в центре трубопровода б) в начале трубопровода в) у стенок трубопровода | а | 2 |
| 8 | Что такое сжимаемость жидкостей? | б | 2 |

| | | | |
|---|--|---|---|
| | а) сопротивление воздействию давления без изменения формы б) изменение объёма под действием давления в) видоизменение формы под действием давления | | |
| 9 | Какие трансформаторы используются для питания электроэнергией бытовых потребителей? а). Измерительные. б. Сварочные. в) Силовые. | в | 2 |

| | | | |
|----|--|---|---|
| 10 | Идеальной называется жидкость: а) без внутреннего трения б) пригодная к применению в) способная к сжатию | а | 2 |
| 11 | Жидкостью называется физическое вещество: а) видоизменяющее форму в результате воздействия сил б) которое может видоизменять свой объём в) способное заполнять всё свободное пространство | а | 2 |
| 12 | Какое свойство жидкости называется вязкостью? а) изменение плотности при изменении температуры б) сопротивление относительному сдвигу слоев в) изменение своего объема при изменении давлен | б | 2 |
| 13 | Единственное состояние, в котором могут одновременно находиться в равновесии пар, вода и лед, называется а) точкой росы б) критической точкой в) тройной точкой | в | 2 |

| | | | |
|----|--|---|---|
| 14 | Назовите термические параметры состояния. а) масса, плотность, удельный вес б) давление, удельный объем, температура в) работа, теплоемкость, теплота | б | 2 |
| 15 | Уравнение состояния идеального газа а. $P_1 \cdot V_1 = P_2 \cdot V_2$ б. $\frac{P_1}{P_2} = \frac{\rho_1}{\rho_2}$ в. $PV = mRT$ | в | 2 |

| | | | |
|----|--|---|---|
| 16 | Для какого процесса справедливо соотношение $\frac{P_1}{P_2} = \frac{T_1}{T_2}$ а. изобарный б. изохорный в. изотермический | б | 2 |
| 17 | В изобарном процессе температура газа при расширении: а. уменьшается б. остается постоянной в. увеличивается | в | 2 |

| | | | |
|----|---|---|---|
| 18 | Термический коэффициент цикла Карно зависит только от а) абсолютных температур горячего и холодного источников б) абсолютных давлений горячего и холодного источников в) физических свойств рабочего тела | а | 2 |
| 19 | Отношение работы производимой двигателем за цикл, к количеству теплоты, подведенной за этот цикл от горячего источника, называется ... а) холодильным коэффициентом б) коэффициентом использования теплоты в) термический КПД цикла | в | 2 |
| 20 | Если теплота от одного теплоносителя к другому переносится с помощью вспомогательного теплоносителя, который нагревается в потоке горячего теплоносителя, а затем отдает аккумулированную теплоту холодному теплоносителю, то теплообменник называется а) регенеративным б) рекуперативным в) смешительным | а | 2 |

Задания открытого типа с указанием развернутого варианта ответа

| | | | |
|----|---|---|---|
| 21 | От чего зависит значение числа Рейнольдса | от диаметра трубопровода, кинематической вязкости жидкости и скорости движения жидкости | 2 |
| 22 | Насыщенный пар- | пар, находящийся в динамическом равновесии с одноименной жидкостью. | 2 |
| 23 | Сухой насыщенный пар- | называется пар, не содержащий в себе | 2 |

| | | | |
|----|--|---|---|
| | | одноименной жидкости, имеющий температуру, равную температуре кипения жидкости при данном давлении | |
| 24 | Тепловое излучение - | процесс передачи теплоты в пространстве посредством электромагнитных волн | 2 |
| 25 | Теплообменник — | техническое устройство, в котором осуществляется теплообмен между двумя средами, имеющими различные температуры. | 2 |
| 25 | Пьезометр - | прибор, который используется для производственного и лабораторного измерения гидростатического или гидродинамического давления ньютоновских жидкостей и деформации твёрдых тел, а также для измерения статического и динамического уровня в водозаборных скважинах. | 2 |
| 27 | Расход жидкости в трубопроводе– это | объем воды протекающий через поперечное сечения трубы за единицу времени | 2 |
| 28 | Физический смысл уравнения Бернулли заключается. | в том, что оно выражает основной закон физики – закон сохранения механической | 2 |

| | | | |
|----|--|---|---|
| | | энергии – применительно к жидкости: полная удельная энергия частиц идеальной жидкости, составляющих элементарную струйку, сохраняется постоянной по всей длине струйки. | |
| 29 | Что такое вакуумметрическое давление | это давление ниже атмосферного | 2 |
| 30 | О чем говорит закон Паскаля | давление, производимое на жидкость или газ, передаётся в любую точку без изменений во всех направлениях. | 2 |
| 31 | В чем состоит температурное расширение жидкости? | жидкость может изменять свой объем при изменении температуры. | 2 |
| 32 | Удельный объем – | физическая величина, равная отношению объема тела к его массе | 2 |

Критерии оценки

Критерии оценки тестового задания формируются следующим образом:

- при проверке заданий закрытого типа с указанием одного варианта ответа выставляется **1 балл** за правильный ответ.
- при проверке заданий открытого типа с указанием правильного варианта ответа выставляется **2 балла** за правильный ответ; 0 баллов за неверный ответ;
- при проверке задания открытого типа с указанием развернутого варианта ответа выставляется **3 балла** за правильный ответ; **2 балла** за правильный ответ с незначительными недочетами; 1 балл за ответ, имеющий существенные недостатки, но при дополнении ответ может стать правильным; 0 баллов за полностью неверный ответ.

- оценка «отлично» выставляется студенту, если набрано 100%-93% баллов;
- оценка «хорошо» - 92%-73% баллов;
- оценка «удовлетворительно» - 72%-56% баллов;
- оценка «неудовлетворительно» - менее 55% баллов.

