

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«Профессиональное училище №48 п. Подгорный»

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. Директора по УПР

Подп. С.Н. Хабибулина

« 2 » июля 2022г

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Программы учебной дисциплины

техническая механика с основами технических измерений

35.01.13 «Тракторист – машинист сельскохозяйственного производства»

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

«Профессиональное училище №48 п. Подгорный»

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. Директора по УПР

_____ С.Н. Хабибулина

«_____» _____ 2022г

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Программы учебной дисциплины

техническая механика с основами технических измерений

35.01.13 «Тракторист – машинист сельскохозяйственного производства»

Рассмотрено и одобрено
на заседании цикловой комиссии
по профессиональному обучению
протокол № 12

от «2» июня 2022 года,

Председатель ЦЦК

В.В. А.В.Бурковская

Фонд оценочных средств по программе учебной дисциплины
техническая механика с основами технических измерений
разработан на основе Федерального государственного образовательного
стандарта по профессиям начального профессионального образования
укрупненных групп 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство:

35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства

110800.04 Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машино-
тракторного парка

110800.01 Мастер сельскохозяйственного производства

Разработчик: Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение «Профессиональное училище № 48

п. Подгорный»

Разработчик: Дикий Виктор Павлович, преподаватель ГБПОУ ПУ №48

п. Подгорный

Рассмотрено и одобрено

на заседании цикловой комиссии
по профессиональному обучению
протокол № _____

от «___» _____ 20___ года,

Председатель ПЦК

_____ А.В.Бурковская

Фонд оценочных средств по программе учебной дисциплины
техническая механика с основами технических измерений
разработан на основе Федерального государственного образовательного
стандарта по профессиям начального профессионального образования
укрупненных групп 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство:

35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства

110800.04 Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машино-
тракторного парка

110800.01 Мастер сельскохозяйственного производства

Разработчик: Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение «Профессиональное училище № 48

п. Подгорный»

Разработчик: Дикий Виктор Павлович, преподаватель ГБПОУ ПУ №48

п. Подгорный

Паспорт фонда оценочных средств

По программе учебной дисциплины
техническая механика с основами технических измерений:

обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по профессии 35.01.13 «Тракторист - машинист сельскохозяйственного производства», следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию:

Уметь:

- читать кинематические схемы;
- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;
- производить расчет прочности несложных деталей и узлов;
- подсчитывать передаточное число;
- пользоваться контрольно- измерительными приборами и инструментом;

Знать:

- виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики;
- типы кинематических пар;
- характер соединения деталей и сборочных единиц;
- принцип взаимозаменяемости;
- основные сборочные единицы и детали;
- типы соединений деталей и машин;
- виды движений и преобразующие движения механизмы;
- виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
- передаточное отношение и число;
- требования к допускам и посадкам;
- принципы технических измерений;
- общие сведения о средствах измерения и их классификацию.

Показатели оценки результата

Код	Знания и умения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.
ОК 8.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6

Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности¹	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	ЛР 16
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	ЛР 17

Критерии оценок тестовой работы

90-100% - отметка «Отлично»

70-90% - отметка «Хорошо»

50-70% - отметка «Удовлетворительно» Менее 29 - отметка «Неудовлетворительно».

Критерии оценивания решения ситуационной задачи

На «отлично» оценивается ответ, если обучающийся свободно, с глубоким знанием материала, правильно, последовательно и полно выберет тактику действий, и ответит на дополнительные вопросы по выполнению работ по профессии.

Оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся достаточно убедительно, с несущественными ошибками в теоретической подготовке и достаточно освоенными умениями по существу правильно ответил на вопрос с дополнительными комментариями педагога или допустил небольшие погрешности в ответе.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся недостаточно уверенно, с существенными ошибками в теоретической подготовке и слабо освоенными умениями ответил на вопросы ситуационной задачи. Только с помощью наводящих вопросов преподавателя справился с вопросами разрешения производственной ситуации, не уверенно отвечал на дополнительно заданные вопросы. С затруднениями, он все же сможет при необходимости решить подобную ситуационную задачу на практике.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент только имеет очень слабое представление о предмете и недостаточно, или вообще не освоил умения по разрешению производственной ситуации. Допустил существенные ошибки в ответе на большинство вопросов ситуационной задачи, неверно отвечал на дополнительно заданные ему вопросы, не может справиться с решением подобной ситуационной задачи на практике.

Критерии оценки экзамена

Оценка «5» («отлично») соответствует следующей качественной характеристике: «изложено правильное понимание вопроса и дан исчерпывающий на него ответ, содержание раскрыто полно, профессионально, грамотно». Выставляется студенту:

усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

обнаружившему всестороннее систематическое знание учебно-программного материала, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечающему на вопрос билета.

Оценка «4» («хорошо») соответствует следующей качественной характеристике: «изложено правильное понимание вопроса, дано достаточно подробное описание предмета ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия, относящиеся к предмету ответа, ошибочных положений нет». Выставляется студенту:

обнаружившему полное знание учебно-программного материала, грамотно и по существу, отвечающему на вопрос билета и не допускающему при этом существенных неточностей;

показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности.

Оценка «3» («удовлетворительно») выставляется студенту:

обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой;

допустившему неточности в ответе и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающими необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «2» («неудовлетворительно») выставляется студенту:

обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

2.2. Перечень заданий для промежуточной аттестации

Экзаменационные билеты для обучающихся по профессии

«35.01.13 «Тракторист- машинист сельскохозяйственного производства»

Промежуточная аттестация

Текущий контроль

ОП. .03. Техническая механика с основами технических измерений.

-

Дифференцированный зачёт

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний:

Результаты обучения (освоения умения, усвоенные знания)

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Умения:

- читать кинематические схемы;

Оценка отчета о выполнении практической работы.

Анализ самооценки самостоятельной работы.

- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;

Оценка отчета о выполнении практической работы.

- производить расчет прочности несложных деталей и узлов;

Оценка отчета о выполнении практической работы.

- подсчитывать передаточное число;

Оценка отчета о выполнении практической работы.

- пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами

Оценка отчета о выполнении лабораторной работы.

Анализ самооценки самостоятельной работы.

Знания:

- виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики;

Контрольная работа.

- типы кинематических пар

Контрольная работа.

- характер соединения деталей и сборочных единиц;

Контрольная работа.

- принцип взаимозаменяемости;

Контрольная работа.

- основные сборочные единицы и детали;

Контрольная работа.

- типы соединений деталей и машин;

Контрольная работа.

- виды движений и преобразующие движения механизмы;

Контрольная работа.

- виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;

Контрольная работа.

- передаточное отношение и число

Контрольная работа.

- требования к допускам и посадкам

Контрольная работа.

принципы технических измерений

Контрольная работа.

общие сведения о средствах измерения и их классификацию

Контрольная работа.

**Экзаменационные тестовые задания для обучающихся по профессии
«Тракторист- машинист сельскохозяйственного производства»**

Количество вариантов в тесте – 5.

Время проведения тестирования – 60 минут.

Критерии оценки:

«отлично» - 90-100% правильных ответов;

«хорошо» - 75-89% правильных ответов;

«удовлетворительно» - 60-74% правильных ответов;

«неудовлетворительно» - 59% и меньше правильных ответов.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания – 45 минут.

Задание 1 решить тесты: вопросы 1-12

Отметьте верные ответы знаком «+», неверные знаком «-»

1. Детали машин – это

1. составные части машин и механизмов, каждая из которых изготовлена с применением сборки;
2. составные части машин и механизмов, каждая из которых изготовлена без применением сборки;
3. внутреннее устройство машин, приводящее ее в действие.

2. К деталям вращательного движения относятся:

1. ось;
2. пружина;
3. рессора;
4. вал;
5. резьба.

3. К основным критериям работоспособности машин относят:

1. паропроницаемость;
2. пористость;
3. прочность;
4. влагоотдача;
5. износостойкость.

4. Разъемные соединения – это

1. соединения не допускающие относительного перемещения деталей машин;
2. соединения, которые можно неоднократно собирать и разбирать;
3. соединения, основанные на использовании сил молекулярного сцепления и получаемые путем местного нагрева изделий.

5. К неразъемным соединениям относят:

1. резьбовое;
2. паяное;
3. клиновое;
4. сварное;
5. шпоночное.

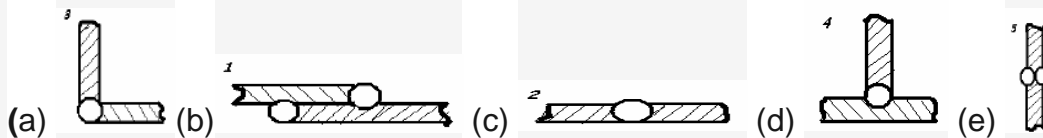
6. Подшипники качения – это

1. опоры вращающихся деталей, работающие в условиях относительного скольжения поверхности цапфы по поверхности подшипника, разделенных слоем смазки;
2. опоры скольжения вертикально расположенных валов;
3. опоры вращающихся деталей, использующие элементы качения и работающие на основе трения качения.

7. Муфты бывают:

1. нерасцепляемые;
2. долговечные;
3. автоматические;
4. радиальные;
5. упорные.

8. Стыковое соединение свариваемых деталей показано на рисунке:



9. Передача, осуществляемая посредством шкивов, закрепленных на валах и надетых эти шкивы одного либо нескольких клиновых ремней называется:

1. цепная;
2. фрикционная;
3. червячная;
4. ременная;
5. зубчатая.

10. Опора скольжения вертикально расположенных валов называется:

1. цапфа;
2. подпятник;
3. подшипник.

11. КШМ – это

1. кривошипно-штурмовой механизм;
2. кривошипно-шатунный материал;
3. кулисно-шпиковой материал;
4. кривошипно-шпиковой механизм;
5. кривошипно-шатунный механизм.

12. Укажите, какие измерительные средства называются универсальными:

1. средства, которыми проводится контроль любых размеров;
2. средства, которыми проводится контроль только определенных размеров.

Задание 2

Ответьте на вопросы

13. Чем отличается червячное колесо от цилиндрического прямозубого?
14. Перечислите виды сварных соединений.
15. Что называется средствами измерения?

Инструкция

Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания – 45 минут.

Задание 1 решить тесты: вопросы 1-12

Отметьте верные ответы знаком «+», неверные знаком «-»

1. Механизм – это

1. тело, образующее кинематическую пару;
2. внутреннее устройство машин, приводящее ее в действие;
3. внешнее устройство машин, приводящее ее в действие.

2. К корпусным относятся:

1. станина;
2. вал;
3. клин;
4. рама;
5. ось.

3. К основным критериям работоспособности машин относят:

1. работоспособность;
2. виброустойчивость;
3. мягкость;
4. влажность;
5. огнестойкость.

4. Неразъемные соединения – это

1. соединения не допускающие относительного перемещения деталей машин;
2. многомерные соединения, деталей предназначенные для передачи вращательного движения
3. соединения, основанные на использовании сил молекулярного сцепления и получаемые путем местного нагрева изделий.

5. К разъемным соединениям относят:

1. заклепочное;
2. резьбовое;
3. сварное;
4. клеевое;
5. шлицевое.

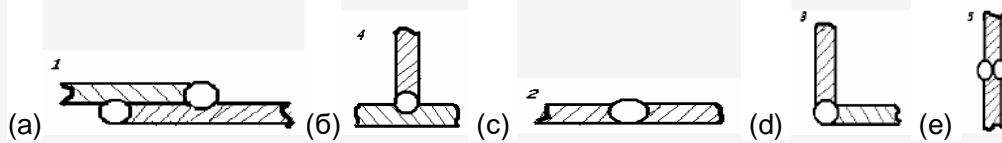
6. Подшипники скольжения – это

1. опоры вращающихся деталей, работающие в условиях относительного скольжения поверхности цапфы по поверхности подшипника, разделенных слоем смазки;
2. опоры скольжения вертикально расположенных валов;
3. опоры вращающихся деталей, использующие элементы качения и работающие на основе трения качения.

7. Муфты бывают:

1. машиностроительные;
2. сцепляемые;
3. самодействующие;
4. зубчатые;
5. безотказные.

8. Соединение свариваемых деталей внахлестку показано на рисунке:



9. Передача, в которой движение от ведущего тела к ведомому передается силами трения называется:

1. цепная;
2. ременная;
3. фрикционная;
4. зубчатая;
5. червячная.

10. Опорная часть оси или вала называется:

1. цапфа;
2. подпятник;
3. подшипник.

11. ККМ – это

1. корпусно-кривошипная машина;
2. клепочно-конструктивный материал;
3. кривошипно-кулисная машина;
4. кривошипно-кулисный механизм;
5. корпусно-кривошипный механизм.

12. Укажите, как называется часть микрометра, позволяющая плавно подводить микровинт к детали при измерении:

1. трещотка;
2. барабан.

Задание 2

Ответьте на вопросы

13. Чем отличается пружина от рессоры?
14. Перечислите виды штангенинструментов.
15. Что называется модулем зубчатого колеса?

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

IIIa. УСЛОВИЯ

Количество вариантов -2

Задания для экзаменуемого

Вариант -1

Тестовые задания: В1, В2, В3, В4, В5, В6, В7, В8, В9, В10, В11, В12;

Задание: В 13, В14, В15 – Ответить на вопросы

Вариант -2

Тестовые задания: В1, В2, В3, В4, В5, В6, В7, В8, В9, В10, В11, В12;

Задание: В 13, В14, В15 – Ответить на вопросы

Время выполнения задания - 45 минут.

IIIб. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Выполнение задания:

рациональное распределение времени на выполнение задания (*обязательно наличие следующих этапов выполнения задания: ознакомление с заданием и планирование работы; получение информации; подготовка продукта; рефлексия выполнения задания и коррекция подготовленного продукта перед сдачей*).

Тестовые задания: В1-В12.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

Вариант 1

- 1- 2
- 2- 1,4
- 3- 3,5
- 4- 2
- 5- 2,4
- 6- 3
- 7- 1,3
- 8- 3,5
- 9- 4
- 10- 2
- 11- 5
- 12- 1

Вариант 2

- 1- 2
- 2- 1,4
- 3- 1,2
- 4- 1
- 5- 2,5
- 6- 1
- 7- 2,3
- 8- 1
- 9- 3
- 10- 1
- 11- 3
- 12- 1

Задание 2: В13-В15

Вариант 1

- 13. У червячного колеса начальный контакт происходит не в точке, а по линии.
- 14. Стыковое, нахлесточное, угловое, тавровое.
- 15. Техническое средство, предназначенное, для измерений, имеющее нормированные метрологические характеристики, воспроизводящее и хранящее единицу физической величины, размер которой принимают неизменным в течении известного интервала времени.

Вариант 2

- 13. Пружина не воспринимает поперечный изгиб.
- 14. Штангенциркуль, штангенглубиномер, штангенрейсмас.
- 15. Величина, пропорциональная шагу p по делительному цилиндру.

Оценка индивидуальных образовательных достижений производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)
Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений
балл (отметка)
вербальный аналог
90 ÷ 100
5
отлично
75 ÷ 89
4
хорошо
52 ÷ 74
3
удовлетворительно
менее 52
2
не удовлетворительно

Итогом зачёта является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

1
b
7
a c
1
b
7
b c
2
a d
8
c,e

2

a d

8

a

3

c e

9

d

3

a b

9

c

4

b

10

b

4

a

10

a

5

b d

11

e

5

b e

11

d

6

c

12

a

6

a

12

a