

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 29.10.2023 20:42:39
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет
имени П.А. Столыпина»
Тарский филиал
Отделение СПО**

**ППССЗ по специальности 35.02.08 Электрификация и
автоматизация сельского хозяйства**

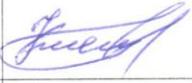
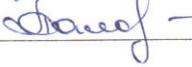
СОГЛАСОВАНО
Руководитель ППССЗ
 С.В. Усков
«11» ноя 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
 А.П. Шевченко
«11» ноя 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины**

ОП.02 Техническая механика

Очная форма обучения

| | | |
|--|--|----------------|
| Обеспечивающее преподавание дисциплины подразделение | Отделение СПО | |
| Выпускающее подразделение ППССЗ | Отделение СПО | |
| Разработчики РПУД (внутренние и внешние): |  | А.Е. Клеменков |
| Внутренние эксперты: | | |
| Председатель ПЦМК |  | Ю.Н. Иванова |
| Заведующий выпускающим отделением СПО |  | Ю.Н. Иванова |
| Заместитель директора по ОиНД |  | Е.В. Юдина |
| Начальник отдела ООиНД |  | И.А. Титова |
| Заведующая библиотекой |  | С.В. Малашина |
| Тара 2020 | | |

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| <u>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u> | 3 |
| <u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u> | 5 |
| <u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u> | 8 |
| <u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u> | 11 |
| <u>5. СООТВЕТСТВИЕ СФОРМУЛИРОВАННЫХ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЕЕ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ СТАНДАРТАМ</u> | 18 |
| <u>6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</u> | 18 |
| <u>7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ С ЧАСТИЧНЫМ ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ</u> | 19 |
| <u>8. ФОРМЫ МЕТОДИЧЕСКИХ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ППСЗ</u> | 20 |
| <u>9. СОЦИАЛЬНО-ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ ДИСЦИПЛИНЫ</u> | 20 |
| <u>10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</u> | 20 |
| <u>11. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ (СЕМЕСТРОВАЯ) АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</u> | 26 |
| <u>12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u> | 26 |
| <u>13. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</u> | 26 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Техническая механика

название дисциплины

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

Программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.05.2014г. №457.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: цикл общепрофессиональных дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Техническая механика» является ознакомление с современными методами расчета на прочность и жесткость типовых деталей и элементов конструкций с концентраторами напряжений.

Задачами изучения дисциплины «Техническая механика» являются:

- изучение основных элементов теории напряженного и деформированного состояний.
- приобретение студентами навыков построения расчетных схем деталей машин.
- освоение основных принципов расчетов на прочность и жесткость деталей машин и конструкций.
- знакомство с методами расчета на устойчивость.
- изучение принципов расчета деталей машин на прочность при динамическом воздействии.

В результате освоения дисциплины «ОП.02 Техническая механика» обучающийся должен уметь:

- читать кинематические схемы; проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;
- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;
- определять напряжения в конструктивных элементах;
- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;
- определять передаточное отношение.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики; - типы кинематических пар;
- типы соединений деталей и машин;
- основные сборочные единицы и детали;
- характер соединения деталей и сборочных единиц;
- принцип взаимозаменяемости;
- виды движений и преобразующие движения механизмы;
- виды передач;
- их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
- передаточное отношение и число;
- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 166 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 112 часов.

Разделение на теоретическое и практическое обучение выполнено с учётом требований ФГОС к знаниям, умениям и навыкам обучающихся.

Вариативная часть сформирована на основании запросов работодателей.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 166 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) по очной форме обучения | 112 |
| в том числе: | |
| – лабораторные занятия | 34 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) по очной форме обучения | 42 |
| Форма итоговой аттестации – экзамен | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

2.2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины по очной форме обучения:

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Основы теоретической механики | 3 семестр | 54 | |
| | Содержание учебного материала | | |
| | 1 Статика: основные понятия и аксиомы статики | | |
| | 2 Плоская система сходящихся сил | | |
| | 3 Пара сил и момент силы относительно точки | | |
| | 4 Плоская система произвольно расположенных сил | | |
| | 5 Трение | | |
| | 6 Пространственная система сил | 18 | 1, 2 |
| | 7 Центр тяжести | | |
| | 8 Кинематика: основные понятия кинематики | | |
| | 9 Кинематика точки тела и твердого тела. Сложное движение твердого тела | | |
| | 10 Динамика: основные понятия и аксиомы динамики | | |
| | 11 Движение материальной точки. Силы инерции. | | |
| | Лабораторные работы | | |
| | 1 Определение равнодействующей геометрическим и аналитическим способом | | |
| | 2 Определение опорных реакций балочных систем | | |
| | 3 Определение центра тяжести плоских фигур | | |
| | 4 Определение моментов сил относительно точки и осей | 16 | |
| | 5 Условия равновесия плоской системы сил | | |
| | 6 Условия равновесия пространственной системы сил | | |
| | 7 Простейшие движения твердого тела | | |
| | 8 Сложное движение точки | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| | Работа с конспектом занятий | 14 | |
| | Решение задач | | |
| | консультации | 6 | |
| Раздел 2. Сопроотивление материалов | 4 семестр | 112 | |
| | Содержание учебного материала | 17 | |

| | | | | |
|--|------------------------------------|--|-----|------|
| | 1 | Деформации упругие и пластические. Силы внешние и внутренние. Метод сечения. | | 1, 2 |
| | 2 | Растяжение и сжатие | | |
| | 3 | Расчеты на срез и смятие | | |
| | 4 | Кручение | | |
| | 5 | Изгиб | | |
| | 6 | Сложное сопротивление | | |
| | 7 | Устойчивость сжатых стержней | | |
| | Лабораторные работы | | 9 | |
| | 1 | Расчет балки на прочность при изгибе | | |
| | 2 | Расчет на устойчивость сжатых стержней | | |
| | 3 | Расчет заклепочного соединения на прочность | | |
| | Практические занятия | | 13 | 1, 2 |
| | 1 | Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений. Расчет на прочность | | |
| | 2 | Расчет соединения, работающего на срез и смятие | | |
| | 3 | Расчеты на прочность и жесткость при кручении круглого бруса | | |
| | Контрольные работы | | 36 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | | |
| | Работа с конспектом занятий | | | |
| Раздел 3. Детали механизмов и машин | | | | |
| | Содержание учебного материала | | 17 | |
| | 1 | Основные понятия и определения | | |
| | 2 | Соединение деталей | | |
| | 3 | Направляющие вращательного движения | | |
| | 5 | Передачи вращательного движения. Фрикционные передачи | | |
| | 6 | Передачи с гибкой связью | | |
| | 7 | Зубчатые передачи | | |
| | 8 | Червячные передачи | | |
| | Лабораторные работы | | 9 | |
| | 1 | Расчет фрикционной передачи | | |
| | 2 | Расчет плоскоременной передачи | | |
| | 3 | Расчет и построение эвольвентного зацепления зубчатой прямозубой передачи | | |
| | Практические занятия | | 13 | |
| | 1 | Цепные передачи | | |
| | 2 | Червячные передачи | | |
| | 3 | Реечные передачи | | |
| | Контрольные работы | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | 28 | |
| | Работа с конспектом занятий | | | |
| | консультации | | 6 | |
| | Всего: | | 166 | |

*Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

**В содержание самостоятельной работы кроме тематики рефератов могут входить другие виды самостоятельной работы по усмотрению преподавателя (проекты, индивидуальные и/или групповые задания, эссе и т.д.) Содержание самостоятельной работы обучающихся: выполнение домашнего задания, решение задач, выполнение практического задания, проектное задание,

актуализация теоретического материала, подготовка к текущему тестированию, работа с учебным кейсом, и др.

Примечание: Фонды оценочных средств учебной дисциплины представлены отдельным документом.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «ОП.02 Техническая механика» входят:

- учебно-методический комплекс дисциплины;
- ФОС;
- учебная литература;
- электронная литература.

Лаборатория технической механики

Технические средства обучения:

30 посадочных мест,
рабочее место преподавателя,
рабочие места обучающихся.

Доска аудиторная.

Учебная мебель, наглядные пособия, стенды.

Демонстрационное оборудование: Проектор-оверхед KindermannFamulus alpha 250, системный блок A-Style Computers A-01915 Intel Celeron D 330, монитор 17" LG FLATRON F-720 B, принтер GANON LBP- 810

3.2. Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины

| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
|--|--|
| 1 | 2 |
| 3.2.1. Основная литература | |
| Техническая механика : учебник / Л. Н. Гудимова, Ю. А. Епифанцев, Э. Я. Живаго, А. В. Макаров ; под редакцией Э. Я. Живаго. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-4498-4. — Текст : электронный. | URL: https://e.lanbook.com/book/131016 (дата обращения: 08.06.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей |
| Завистовский В. Э. Техническая механика : учебное пособие / В.Э. Завистовский. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 376 с. — ISBN 978-5-16-107726-9. - Текст : электронный. | URL: https://new.znaniium.com/catalog/product/1020982 (дата обращения: 08.06.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей. |
| 3.2.2. Дополнительная литература | |
| Атаров Н. М. Соппротивление материалов в примерах и задачах : учебное пособие / Н.М. Атаров. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 407 с. — ISBN 978-5-16-104982-2. - Текст : электронный. | URL: https://new.znaniium.com/catalog/product/1073557 (дата обращения: 08.06.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей. |
| Диевский В. А. Теоретическая механика : учебное пособие / В. А. Диевский. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-0606-7. — Текст : электронный. | URL: https://e.lanbook.com/book/71745 (дата обращения: 08.06.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей. |
| Диевский В. А. Теоретическая механика. Сборник заданий : учебное пособие / В. А. Диевский, И. А. Малышева. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-0709-5. — Текст : электронный. | URL: https://e.lanbook.com/book/98236 (дата обращения: 08.06.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей. |
| Завистовский, В. Э. Допуски, посадки и технические измерения : учебное пособие / В.Э. Завистовский, С.Э. Завистовский. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 278 с. — ISBN 978-5-16-015152-6. - Текст : электронный. | URL: https://znaniium.com/catalog/product/1062397 (дата обращения: 08.06.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей. |

3.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет» и локальных сетей университета, необходимых для освоения дисциплины

| | | |
|---|--------------|---|
| 3.3.1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы | | |
| Наименование | | Доступ |
| ЭБС Znanium.com | | http://znanium.com/ |
| ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА" | | http://www.studentlibrary.ru/ |
| Электронно-библиотечная система Издательства Лань | | http://e.lanbook.com/ |
| 3.3.2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа: | | |
| 3.3.3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете: | | |
| Автор(ы) | Наименование | Доступ |
| - | - | - |

3.4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

| | | |
|--|---|---|
| 3.4.1. Учебно-методическая литература | | |
| Автор, наименование, выходные данные | | Доступ |
| - | - | - |
| 3.4.2. Учебно-методические разработки на правах рукописи | | |
| Автор(ы) | Наименование | Доступ |
| А.Е. Клеменков | Методические указания для освоения дисциплины для обучающихся | https://do.omgau.ru/ |

3.5. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

| | | |
|---|--|--|
| 3.5.1 Программные продукты, необходимые для реализации учебного процесса | | |
| Наименование программного продукта (ПП) | Доступ | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт |
| windows7 Professional_with_sp1_x64, Антивирус Касперского Endpoint Security, WinRAR, Office_standart_2003 | Лаборатория технической механики | Лекции, практические занятия |
| 3.5.2 Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса | | |
| Наименование справочной системы | Доступ | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система |
| Справочная правовая система КонсультантПлюс. | http://www.consultant.ru/ | Лекции, практические занятия, промежуточная аттестация |
| 3.5.3 Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса | | |
| Наименование | Характеристика | Примечание |
| Лаборатория технической механики | переносное мультимедийное оборудование (компьютер "НЭТА"(в комплекте) инв.№00000000245, проектор ACER X1213, телевизор DAEWOO, видеомаягнитофон DAEWOO, интерактивная доска) | windows7 Professional_with_sp1_x64, Антивирус Касперского Endpoint Security, WinRAR, Office_standart_2003 |
| Компьютерный класс | - компьютеры с выходом в Интернет -12 шт.; - проектор LG DX130 XGA1300; | MSDN AA Developer Original Membership, Антивирус Касперского Endpoint Security, WinRAR, Windows Vista, Office_standart_2003 Rus, |

| | | |
|---|---|---|
| | - экран на штативе Keydo, | СПС Консультант плюс, 1С Предприятие 7.7 учебная версия, 1С Предприятие 8.2 учебная версия, 1С Предприятие 8.2 комплект для обучения, 1С Предприятие 8.2 версия для обучения программированию |
| 3.5.4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС) | | |
| Наименование ЭИОС | Доступ | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система |
| ЭИОС ОмГАУ-Moodle | https://do.omgau.ru/ | Итоговый тест |

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 4.1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках практики

| Шифр и название компетенции | Этапы формирования компетенций в рамках дисциплины | Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения) | Уровни сформированности компетенций | | | | Формы и средства контроля формирования компетенций |
|-----------------------------|--|---|--|---|---|--|--|
| | | | компетенция не сформирована | минимальный | средний | высокий | |
| | | | Шкала оценивания | | | | |
| | | | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| | | | <p><i>Оценка «неудовлетворительно»</i> говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.</p> | <p><i>Оценку «удовлетворительно»</i> получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.</p> | <p><i>Оценку «хорошо»</i> заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.</p> | <p><i>Оценку «отлично»</i> выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые</p> | |

| | | | | | | | |
|---|----|---|---|---|---|--|---|
| | | | | | | решения. | |
| Критерии оценивания | | | | | | | |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | ПФ | Знает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес. | Не знает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, не проявляет к ней устойчивый интерес. | Знает основную сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес. | Твердо знает основную сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес. | Глубоко и прочно знает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес. | - тестовый контроль знаний; - выполнение итогового тестового задания |
| | | Умеет осознавать сущность своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | Не умеет осознавать сущность своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | Испытывает затруднения при осознании сущности своей будущей профессии, в проявлении к ней устойчивого интереса | Умеет осознавать сущность своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | Полностью осознает сущность своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес | |
| | | Владеет навыками проявления устойчивого интереса своей будущей профессии | Не владеет навыками проявления устойчивого интереса своей будущей профессии | Владеет незначительными навыками проявления устойчивого интереса своей будущей профессии | владеет определенными навыками проявления устойчивого интереса своей будущей профессии | В совершенстве владеет навыками проявления устойчивого интереса своей будущей профессии | |
| ОК 2. Организовыват ь собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессионал ьных задач, оценивать их | ПФ | Знает как организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональ ных задач, оценивать их эффективность | Не знает как организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Знает основные требования как организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональн ых задач, оценивать их | Твердо знает как организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и | Глубоко и прочно знает как организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональны х задач, оценивать их эффективность и | - тестовый контроль знаний; - выполнение итогового тестового задания |

| | | | | | | | |
|--|----|---|--|---|---|--|---|
| эффективност ь и качество. | | и качество. | | эффективность и качество. | качество. | качество. | |
| | | Умеет организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональ ных задач, оценивать их эффективность и качество. | Не умеет организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Испытывает затруднения в организации собственной деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональн ых задач, оценивать их эффективность и качество. | Умеет организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | В совершенстве умеет организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональны х задач, оценивать их эффективность и качество. | |
| | | Владеет навыками организации собственной деятельности, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональ ных задач, оценивать их эффективность и качество. | Не владеет навыками организации собственной деятельности, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Владеет незначительно навыками организации собственной деятельности, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональн ых задач, оценивать их эффективность и качество. | Владеет определенными навыками организации собственной деятельности, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | В совершенстве владеет навыками организации собственной деятельности, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональны х задач, оценивать их эффективность и качество. | |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | ПФ | Знает, как принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | Не знает, как принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | Знает в основном, как принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | Твердо знает, как принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | Глубоко и прочно знает, как принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | - тестовый контроль знаний; - выполнение итогового тестового |

| | | | | | | | |
|---|----|---|--|--|--|--|---|
| б. | | | | | | | задания |
| | | Умеет принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | Не умеет принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | Испытывает затруднения в принятии решений в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | Умеет принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | В совершенстве умеет принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | |
| | | Владеет навыками принятия решений в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | Не владеет навыками принятия решений в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | Владеет незначительно навыками принятия решений в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | Владеет определенными навыками принятия решений в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | В совершенстве владеет навыками принятия решений в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | ПФ | Знает, как осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Не знает, как осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Знает основное, как осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Твердо знает, как осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Глубоко и прочно знает, как осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | - тестовый контроль знаний; - выполнение итогового тестового задания |
| | | Умеет осуществлять поиск и | Не умеет осуществлять поиск и использование | Испытывает затруднения в осуществлять | Умеет осуществлять поиск и | Полностью умеет осуществлять поиск и | |

| | | | | | | | |
|--|----|---|--|---|---|--|---|
| | | использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | |
| | | Владеет навыками осуществления поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Не владеет навыками осуществления поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Владеет незначительно навыками осуществления поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Владеет определенными навыками осуществления поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | В совершенстве владеет навыками осуществления поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | ПФ | Знает как использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Не знает, как использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Знает основное, как использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Твердо знает, как использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Глубоко и прочно знает, как использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | - тестовый контроль знаний; - выполнение итогового тестового задания |
| | | Умеет использовать информационно- | Не умеет использовать информационно-коммуникационные | Испытывает затруднения использовать информационно- | Умеет использовать информационно-коммуникационные | Полностью умеет использовать информационно-коммуникационные | |

| | | | | | | | |
|--|----|---|--|---|---|--|---|
| | | коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | технологии в профессиональной деятельности. | коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | технологии в профессиональной деятельности. | технологии в профессиональной деятельности. | |
| | | Владеет навыками использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Не владеет навыками использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Владеет незначительно навыками использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Владеет определенными навыками использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | В совершенстве владеет навыками использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | |
| ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | ПФ | Знает, как работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | Не знает, как работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | Знает основное, как работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | Твердо знает, как работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | Глубоко и прочно знает, как работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | - тестовый контроль знаний; - выполнение итогового тестового задания |
| | | Умеет работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | Не умеет работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | Испытывает затруднения работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | Умеет работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | Полностью умеет работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | |
| | | Владеет навыками работы в коллективе и в команде, эффективно | Не владеет навыками работы в коллективе и в команде, эффективно общаться с | Владеет незначительно навыками работы в коллективе и в команде, эффективно | Владеет определенными навыками работы в коллективе и в команде, эффективно | В совершенстве владеет навыками работы в коллективе и в команде, эффективно | |

| | | | | | | | |
|--|----|---|--|---|---|--|---|
| | | общаться с коллегами, руководством, потребителями. | коллегами, руководством, потребителями. | общаться с коллегами, руководством, потребителями. | общаться с коллегами, руководством, потребителями. | общаться с коллегами, руководством, потребителями. | |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | ПФ | Знает, как брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | Не знает, как брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | Знает основное, как брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | Твердо знает, как брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | Глубоко и прочно знает, как брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | - тестовый контроль знаний; - выполнение итогового тестового задания |
| | | Умеет брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | Не умеет брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | Испытывает затруднения брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | Умеет брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | Полностью умеет брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | |
| | | Владеет навыками брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | Не владеет навыками брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | Владеет незначительно навыками брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | Владеет определенными навыками брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | В совершенстве владеет навыками брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и | ПФ | Знает как самостоятельно определять задачи профессионального и | Не знает, как самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, | Знает основное, как самостоятельно определять задачи профессионально | Твердо знает, как самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, | Глубоко и прочно знает, как самостоятельно определять задачи профессионально | - тестовый контроль знаний; |

| | | | | | | | |
|--|----|--|---|--|--|---|--|
| личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | | личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | го и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | о и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | - выполнение итогового тестового задания |
| | | Умеет самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | Не умеет самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | Испытывает затруднения самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | Умеет самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | Полностью умеет самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | |
| | | Владеет навыками самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | Не владеет навыками самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | Владеет незначительными навыками самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | Владеет определенными навыками самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | В совершенстве владеет навыками самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены | ПФ | Знает как ориентироваться в условиях частой смены | Не знает, как ориентироваться в условиях частой смены технологий в | Знает основное как ориентироваться в условиях частой | Твердо знает как ориентироваться в условиях частой смены технологий | Глубоко и прочно знает как ориентироваться в условиях частой | - тестовый контроль знаний; |

| | | | | | | | |
|---|----|---|--|--|--|--|---|
| технологий в профессиональной деятельности. | | технологий в профессиональной деятельности. | профессиональной деятельности. | смены технологий в профессиональной деятельности. | в профессиональной деятельности. | смены технологий в профессиональной деятельности. | - выполнение итогового тестового задания |
| | | Умеет ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | Не умеет ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | Испытывает затруднения ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | Умеет ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | Полностью умеет ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | |
| | | Владеет навыками ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | Не владеет навыками ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | Владеет незначительно навыками ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | Владеет определенными навыками ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | В совершенстве владеет навыками ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | |
| ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования. | ПФ | Знает, как выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования. | Не знает, как выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования. | Знает основное, как выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования. | Твердо знает, как выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования. | Глубоко и прочно знает, как выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования. | - тестовый контроль знаний; - выполнение итогового тестового задания |
| | | Умеет выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования. | Не умеет выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования. | Испытывает затруднения выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования. | Умеет выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования. | Полностью умеет выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования. | |

| | | | | | | | |
|---|----|--|---|--|--|---|---|
| | | Владеет навыками выполнения регулировки узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования. | Не владеет навыками выполнения регулировки узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования. | Владеет незначительно навыками выполнения регулировки узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования. | Владеет определенными навыками выполнения регулировки узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования. | В совершенстве владеет навыками выполнения регулировки узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования. | |
| ПК 1.2. Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок. | ПФ | Знает, как выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок. | Не знает как выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок. | Знает основное как выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок. | Твердо знает как выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок. | Глубоко и прочно знает как выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок. | - тестовый контроль знаний; - выполнение итогового тестового задания |
| | | Умеет выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок. | Не умеет выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок. | Испытывает затруднения выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок. | Умеет выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок. | Полностью умеет выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок. | |
| | | Владеет навыками выполнения монтажа и эксплуатации осветительных и электронагревательных установок. | Не владеет навыками выполнения монтажа и эксплуатации осветительных и электронагревательных установок. | Владеет незначительно навыками выполнения монтажа и эксплуатации осветительных и электронагревательных установок. | Владеет определенными навыками выполнения монтажа и эксплуатации осветительных и электронагревательных установок. | В совершенстве владеет навыками выполнения монтажа и эксплуатации осветительных и электронагревательных установок. | |
| ПК 1.3. Поддерживать | ПФ | Знает, как поддерживать | Не знает, как поддерживать | Знает основное, как поддерживать | Твердо знает, как поддерживать | Глубоко и прочно знает, как | - тестовый контроль |

| | | | | | | | |
|---|----|---|--|---|---|--|---|
| режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами | | режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами | режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами | режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами | режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами | поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами | знаний; - выполнение итогового тестового задания |
| | | Умеет поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами | Не умеет поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами | Испытывает поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами | Умеет поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами | Полностью поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами | |
| | | Владеет навыками поддержки режимов работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами | Не владеет навыками поддержки режимов работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами | Владеет незначительно навыками поддержки режимов работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами | Владеет определенными навыками поддержки режимов работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами | В совершенстве владеет навыками поддержки режимов работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами | |
| ПК 2.1. Выполнять мероприятия по | ПФ | Знает, как выполнять мероприятия по бесперебойному | Не знает, как выполнять мероприятия по бесперебойному | Знает основное, как выполнять мероприятия по бесперебойному | Твердо знает, как выполнять мероприятия по бесперебойному | Глубоко и прочно знает, как выполнять мероприятия по | - тестовый контроль знаний; |

| | | | | | | | |
|---|----|--|---|--|--|---|---|
| бесперебойно му электроснабжению сельскохозяйственных предприятий. | | у электроснабжению сельскохозяйственных предприятий. | электроснабжению сельскохозяйственных предприятий. | электроснабжению сельскохозяйственных предприятий. | электроснабжению сельскохозяйственных предприятий. | бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий. | - выполнение итогового тестового задания |
| | | Умеет выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий. | Не умеет выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий. | Испытывает затруднения выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий. | Умеет выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий. | Полностью умеет выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий. | |
| | | Владеет навыками выполнения мероприятий по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий. | Не владеет навыками выполнения мероприятий по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий. | Владеет незначительно навыками выполнения мероприятий по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий. | Владеет определенными навыками выполнения мероприятий по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий. | В совершенстве владеет навыками выполнения мероприятий по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий. | |
| ПК 2.2. Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций | ПФ | Знает, как выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций | Не знает, как выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций | Знает основное, как выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций | Твердо знает, как выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций | Глубоко и прочно знает, как выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций | - тестовый контроль знаний; - выполнение итогового тестового задания |
| | | Умеет выполнять монтаж воздушных линий | Не умеет выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных | Испытывает затруднения выполнять монтаж воздушных линий | Умеет выполнять монтаж воздушных линий электропередач и | Полностью умеет выполнять монтаж воздушных линий электропередач и | |

| | | | | | | | |
|---|----|--|---|--|--|---|--|
| | | электропередач и трансформаторных подстанций | подстанций | электропередач и трансформаторных подстанций | трансформаторных подстанций | трансформаторных подстанций | |
| | | Владеет навыками выполнения монтажа воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций | Не владеет навыками выполнения монтажа воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций | Владеет незначительно навыками выполнения монтажа воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций | Владеет определенными навыками выполнения монтажа воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций | В совершенстве владеет навыками выполнения монтажа воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций | |
| ПК 2.3. Обеспечивать электробезопасность. | ПФ | Знает, как обеспечивать электробезопасность. | Не знает, как обеспечивать электробезопасность. | Знает основное, как обеспечивать электробезопасность. | Твердо знает, как обеспечивать электробезопасность. | Глубоко и прочно знает, как обеспечивать электробезопасность. | - тестовый контроль знаний; |
| | | Умеет обеспечивать электробезопасность. | Не умеет обеспечивать электробезопасность. | Испытывает затруднения обеспечивать электробезопасность. | Умеет обеспечивать электробезопасность. | Полностью умеет обеспечивать электробезопасность. | - выполнение итогового тестового задания |
| | | Владеет навыками обеспечения электробезопасности | Не владеет навыками обеспечения электробезопасности | Владеет незначительно навыками обеспечения электробезопасности | Владеет определенными навыками обеспечения электробезопасности | В совершенстве владеет навыками обеспечения электробезопасности | |
| ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями | ПФ | Знает как контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями | Не знает как контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями | Знает основное как контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями | Твердо знает как контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями | Глубоко и прочно знает как контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями | - тестовый контроль знаний; |
| | | Умеет контролировать ход и оценивать | Не умеет контролировать ход и оценивать | Испытывает затруднения контролировать | Умеет контролировать ход и оценивать | Полностью умеет контролировать ход и оценивать | - выполнение итогового тестового задания |

| | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|---|--|
| | | результаты выполнения работ исполнителями | результаты выполнения работ исполнителями | ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями | результаты выполнения работ исполнителями | результаты выполнения работ исполнителями | |
| | | Владеет навыками контроля хода и оценки результатов выполнения работ исполнителями | Не владеет навыками контроля хода и оценки результатов выполнения работ исполнителями | Владеет незначительно навыками контроля хода и оценки результатов выполнения работ исполнителями | Владеет определенными навыками контроля хода и оценки результатов выполнения работ исполнителями | В совершенстве владеет навыками контроля хода и оценки результатов выполнения работ исполнителями | |

5. СООТВЕТСТВИЕ СФОРМУЛИРОВАННЫХ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЕЕ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ СТАНДАРТАМ

В соответствии с реализацией основных требований законодательства РФ в области внедрения профессиональных стандартов, в университете идет регулярная работа по актуализации основных образовательных программ с учетом принимаемых профессиональных стандартов по направлению установления соответствия ФГОС, ОП и ПС и сопряжения их разделов, а также по актуализации ОП в соответствии с требованиями рынка труда. Соотнесение компетенций трудовым функциям ПС представлены в разделе ОП.

6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Организационно – педагогическое, психолого-педагогическое, медицинское, оздоровительное сопровождение, материальная и социальная поддержка обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с программой индивидуальной реабилитации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываемой для конкретного обучающегося.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся, оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в форме аудиозаписи, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

б) доступная форма представления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, в форме аудиозаписи, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов (на основе личного заявления обучающегося).

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

В филиале ведется планомерная работа по созданию безбарьерной среды и повышению уровня доступности зданий и сооружений потребностям категорий инвалидов и лиц с ОВЗ: с нарушением зрения; с нарушением слуха; с ограничением двигательных функций. Обеспечение доступности объектов филиала подтверждается Паспортами доступности на объекты социальной инфраструктуры и услуги в приоритетных сферах жизнедеятельности инвалидов и других маломобильных групп населения, расположенные на территории Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ:

- в учебных корпусах (ул. Тюменская, 18 Литер А и ул. Черемуховая, 9 Литер А, А1) установлены входные пандусы; пути движения к помещениям внутри зданий для слабовидящих оборудованы тактильной плиткой, мнемосхемой; лекционная аудитория оборудована портативной индукционной системой (аудитория № 112); выделены стоянки автотранспортных средств для инвалидов, информация о филиале размещена на информационной табличке, выполненной рельефно-точечным шрифтом Брайля; на первом этаже имеется специально оборудованная санитарно-гигиеническая комната;

- в общежитии (ул. 3-я Сосновая, дом 11) оборудован отдельный вход и установлен входной пандус; пути движения к помещениям внутри зданий для слабовидящих оборудованы тактильной плиткой, мнемосхемой; выделены стоянки автотранспортных средств для инвалидов; информация о филиале размещена на информационной табличке, выполненной рельефно-точечным шрифтом Брайля; организовано помещение для проживания и специально оборудованная санитарно-гигиеническая комната.

В библиотеке Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ для обеспечения равного доступа к информации для обучающихся с нарушениями зрения на компьютерах установлена программа NVDA, которая позволяет работать на компьютере и в интернете. Программа читает все, что находится на экране с помощью встроенного синтезатора речи. Программа установлена в читальном зале библиотеки на 1 ПК, оборудованном наушниками.

**МТБ для самостоятельной работы обучающихся с нарушением зрения
в библиотеке Тарского филиала**

| | | |
|---|--|---|
| Читальный зал библиотеки Тарского филиала | 1 рабочее место: компьютер, наушники, программа экранного доступа NVDA, стол, стул. | г. Тара, ул. Черемуховая, 9, учебный корпус, ауд. 107 |
|---|--|---|

В электронно-библиотечных системах, доступ к которым в вузе осуществляется на договорной основе, предусмотрены специальные возможности для инклюзивного образования:

- ЭБС Znanium.com - адаптивная версия сайта для слабовидящих;
- ЭБС «Консультант студента» - озвучка книг и увеличение шрифта;
- ЭБС издательства «Лань» - мобильное приложение с синтезатором речи для незрячих студентов. Используя синтезатор речи в мобильном приложении, незрячие студенты могут: осуществлять навигацию по каталогу; осуществлять переход внутри книги по предложениям, абзацам и главам; слушать озвученные книги на мобильном устройстве; регулировать скорость воспроизведения речи.

7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ С ЧАСТИЧНЫМ ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе, кроме того, при реализации программы с использованием информационно-образовательной среды «ОмГАУ-Moodle», дисциплина обеспечивается полнокомплектным ЭУМК.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

8. ФОРМЫ МЕТОДИЧЕСКИХ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ППСЗ

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины;
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма зачета/экзамена по предыдущей.

9. СОЦИАЛЬНО-ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ ДИСЦИПЛИНЫ

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

10.1. Организационные требования к учебной работе по дисциплине

Формы организации учебной деятельности по дисциплине: занятия лекционного и лабораторные занятия.

Для обучающихся проводится лекционные занятия в интерактивной форме в виде: лекции визуализации, интерактивно-проблемной лекции, лекции-консультации, мини-лекции, проблемной лекции, просмотр и обсуждение учебных фильмов, работа в малых группах.

Лабораторные занятия проводятся в виде: занятия по изучению основных методик выживания в экстремальных ситуациях, а также поддержания работоспособности объектов экономики. Отработка навыков ориентирования в основах уголовного и административного права, оказания первой медицинской помощи, а также основ военной службы.

После изучения каждого из разделов проводится рубежный контроль результатов освоения дисциплины обучающимися в виде тестирования. По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация обучающихся в форме экзамена.

Учитывая значимость дисциплины к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение студентом всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- активность в процессе обсуждения вопросов и рассмотрение задач.

10.2. Организация и проведение лекционных занятий

Специфика дисциплины состоит в том, что рассмотрение фундаментальных теоретических вопросов на лекциях тесно связано с последующим их обсуждением на семинарских занятиях. В этих условиях на лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

- 1) глубокое осмысление ряда понятий и положений, введенных в теоретическом курсе;
- 2) раскрытие прикладного значения теоретических сведений;
- 3) развитие творческого подхода к решению практических и некоторых теоретических вопросов;
- 4) закрепление полученных знаний путем практического использования.

Наряду с перечисленными выше образовательными целями, лекционные занятия должны преследовать и важные цели воспитательного характера, а именно:

- 2) Воспитание дисциплины ума, аккуратности, добросовестного отношения к работе;
- 3) Воспитание критического отношения к своей деятельности, умения анализировать свою работу, искать оптимальные пути решения, находить свои ошибки и исправлять их.

При изложении материала учебной дисциплины, преподавателю следует обратить внимание, во-первых, на то, что обучающиеся получили определенное знание о предмете, особенностях, функциях и исторических типах философии.

Преподаватель должен четко дать связное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, представить обучающимся основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде. Преподаватель должен излагать учебный материал с позиций междисциплинарного подхода, давать четкие определения понятийного аппарата, который используется при изучении дисциплины.

В учебном процессе преподаватель должен использовать активные и интерактивные формы обучения, которые должны опираться на творческое мышление обучающихся, в наибольшей степени активизировать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

В аудиторной работе предполагаются следующие формы проведения лекций:

Лекция визуализация - предполагает визуальную подачу материала средствами ТСО или аудио-, видеотехники с развитием и комментированием демонстрируемых визуальных материалов, учит обучающегося структурировать, преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, выделяя при этом наиболее значимые элементы.

Информационно-проблемная лекция – предполагает изложение материала с использованием проблемных вопросов, задач, ситуаций. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение различных точек зрения.

Лекция-консультация – предполагает изложение материала по типу «вопросы-ответы-дискуссия».

Мини-лекция – предполагает преподнесение теоретического материала порциями, перед преподнесением информации преподаватель спрашивает, что знают об этом студенты. После предоставления какого-либо утверждения преподаватель предлагает обсудить отношение студентов к данному вопросу.

Проблемная лекция – предполагает введение проблемного вопроса, задачи или ситуации. При этом процесс познания студентов в сотрудничестве и диалоге с преподавателем приближается к исследовательской деятельности. Содержание проблемы раскрывается путем организации поиска решения или суммирования и анализа традиционных и современных точек зрения.

Просмотр и обсуждение учебных фильмов – предполагает что перед началом просмотра фильма, преподаватель задает студентам несколько ключевых вопросов, которые являются основой для последующего обсуждения. Можно останавливать фильм на заранее отобранных кадрах и проводить дискуссию. В конце занятия необходимо обязательно совместно со студентами подвести итоги и озвучить полученные выводы.

Работа в малых группах – предполагает, что все обучающиеся участвуют в работе, практикуют навыки сотрудничества, межличностного общения (умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия).

10.3. Организация и проведение практических занятий по дисциплине

Рабочей программой предусмотрены лабораторные занятия, которые служат для осмысления и более глубокого изучения теоретических проблем, а также отработки навыков использования знаний. Такое занятие дает студенту возможность:

- проверить, уточнить, систематизировать знания;
- овладеть терминологией и свободно ею оперировать;
- научиться точно и доказательно выражать свои мысли на языке конкретной науки;

- анализировать факты, вести диалог, дискуссию, оппонировать;
- производить практические расчеты и анализировать их результаты.

Лабораторные занятия призваны укреплять интерес студента к науке и научным исследованиям, научить связывать научно-теоретические положения с практической деятельностью.

10.4. Контрольные мероприятия по результатам изучения дисциплины

В течение семестра по итогам изучения разделов дисциплины проводится рубежный контроль в виде тестирования.

Шкала и критерии оценивания

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено 81% и более правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

11. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ (СЕМЕСТРОВАЯ) АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| | |
|---|---|
| 11.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: | |
| 1) «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ» | |
| 11.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины Для экзамена | |
| Цель промежуточной аттестации - | установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине |
| Форма промежуточной аттестации - | экзамен |
| Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса | 1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины |
| | 2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра |
| Основные условия получения обучающимся зачёта: | 1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прохождение заключительного тестирования, по результатам освоения дисциплины. |
| Процедура получения зачёта - | представлены в п. 4 |
| Основные критерии достижения соответствующего уровня освоения программы учебной дисциплины | |

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

– представлены отдельным документом

13. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

- представлен отдельным документом

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

Рабочей программы учебной дисциплины
ОП.02 Техническая механика в составе ППССЗ 35.02.08 Электрификация и автоматизация
сельского хозяйства

| |
|--|
| 1) Рассмотрена и одобрена: |
| а) На заседании предметно цикловой методической комиссии протокол № 6 от 15.05.2020 г. Председатель ПЦМК <u></u> Иванова Ю.Н. |
| б) На заседании методической комиссии отделения СПО протокол № 8 от 11.06.2020 г. Председатель методической комиссии <u></u> Юдина Е.В. |
| 2) Рассмотрена и одобрена внешним экспертом |
| ООО Тарасибэлектромонтаж, директор <u></u> Серебренников В.Н. |



ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.02 Техническая механика
в составе ППССЗ 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

Ведомость изменений

| Срок, с которого вводится изменение | Номер и основное содержание изменения и/или дополнения | Отметка об утверждении/согласовании изменений | |
|-------------------------------------|--|---|---|
| | | Инициатор изменения | Руководитель ППССЗ или председатель ПЦМК |
| 01.09.2021 | Актуализация списка литературы | Иванова Ю.Н. |  |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины ОП.02 Техническая механика в составе ППСЗ 35.02.08
Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

Ведомость изменений

| № п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование изменений |
|-------|-----------------------------------|--|---|
| 1 | Обновление на 2022/23 учебный год | Актуализация списка литературы | Ежегодное обновление |
| | | Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем Актуализация пп.3.3.2 | Ежегодное обновление |
| | | Изменение п. 3.5 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине. Актуализация пп. 3.5.1 | Формирование содержательной части программы с применением цифровых инструментов |

Ведущий преподаватель  /Клеменков А.Е./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании предметно-цикловой методической комиссии, протокол № 5 от « 29 » марта 2022 г.

Председатель ПЦМК  /Иванова Ю.Н./

Одобрена методической комиссией отделения СПО, протокол № 7 от « 29 » апреля 2022 г.

Председатель методической комиссии отделения СПО  /Юдина Е.В./

3.2. Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины

| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
|---|---|
| Вереина Л.И. Техническая механика: учебник / Л.И. Вереина, М.М. Краснов. – 4-е изд. - Москва: Академия, 2020. – 352 с. - ISBN 978-5-4468-8680-7. – Текст : непосредственный. | Библиотека Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ |
| Завистовский В. Э. Техническая механика : учебное пособие / В.Э. Завистовский. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 376 с. — ISBN 978-5-16-015256-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1190673 – Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://znanium.com/ |
| Завистовский В. Э. Допуски, посадки и технические измерения : учебное пособие / В.Э. Завистовский, С.Э. Завистовский. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 278 с. — ISBN978-5-16-015152-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1845494 . – Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://znanium.com/ |
| Куклин Н. Г. Детали машин: учебник / Куклин Н.Г., Куклина Г.С., Житков В.К. - 9-е изд., перераб. и доп. - Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2019. - 512 с. - ISBN 978-5-16-103302-9. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/967681 – Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://znanium.com/ |
| Олофинская В. П. Техническая механика. Сборник тестовых заданий : учебное пособие / В.П. Олофинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 132 с. — ISBN 978-5-16-016753-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1221360 – Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://znanium.com/ |
| Сафонова Г. Г. Техническая механика : учебник / Г.Г. Сафонова, Т.Ю. Артюховская, Д.А. Ермаков. - Москва : ИНФРА-М, 2022. — 320 с. — ISBN978-5-16-012916-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1845924 . – Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://znanium.com/ |
| Автотранспорт: эксплуатация, обслуживание, ремонт: производственно-технический журнал. – Москва. – ISSN 2074-6776. – Текст : непосредственный. | Библиотека Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ |
| Автомобильная промышленность : ежемесячный научно-технический журнал / Министерство промышленности, науки и технологий Российской Федерации. – Москва. - ISSN 0005-2337. – Текст : непосредственный. | Библиотека Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ |

3.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет» и локальных сетей университета, необходимых для освоения дисциплины

3.3.1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы

| Наименование | Доступ |
|---|---|
| ЭБС Znanium.com | http://znanium.com/ |
| ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА" | http://www.studentlibrary.ru/ |
| Электронно-библиотечная система Издательства Лань | http://e.lanbook.com/ |

3.3.2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:

| | |
|------------------------------|---|
| Профессиональные базы данных | https://drive.google.com/drive/folders/1BhDWG93sFYjdpSNSC6awdaWR39r6eUaI |
|------------------------------|---|

3.5. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

3.5.1. Программные продукты, необходимые для реализации учебного процесса

| Наименование программного продукта (ПП) | Доступ | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт |
|---|---|---|
| Интернет-браузер | кабинет социально-экономических дисциплин | Просмотр, поиск, фильтрация, организация, хранение, извлечение и анализ данных, информации и цифрового контента |

| | | |
|---|---|--|
| Облачные сервисы | кабинет социально-экономических дисциплин | Просмотр, поиск, фильтрация, организация, хранение, извлечение и анализ данных, информации и цифрового контента (Google диск) |
| Офисные приложения Microsoft Office (MS Excel, MS Word, MS Power Point и др.) и Open Office | кабинет социально-экономических дисциплин | Лекции, практические занятия, подготовка отчётов в цифровом или бумажном формате, в том числе подготовка презентаций (MS Word, MS PowerPoint) |
| Digital-инструменты | кабинет социально-экономических дисциплин | Формирование электронного образовательного контента в ЭИОС университета (https://do.omgau.ru/), проверка знаний, общение, совместная (командная) работа и самоподготовка студентов, сохранение цифровых следов результатов обучения |