



Факультет	технологий и бизнеса	
Кафедра	агроинженерии и техносферной безопасности	
Направление подготовки	44.03.01 Педагогическое образование	
Направленность (профиль)	Технология	
Практикум по механосборочным работам		Б1.В.21

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого»
ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л. Н. Толстого»

УТВЕРЖДЕНА

на заседании Ученого совета университета

Протокол № 8 от «31» августа 2017 г.

Рабочая программа дисциплины «Практикум по механосборочным работам»

Трудоемкость: 3 зачетные единицы

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Форма обучения: заочная

Год начала подготовки: 2014, 2015

Заведующий кафедрой агроинженерии
и техносферной безопасности

_____ Л. В. Лукиенко

Декан факультета технологий и
бизнеса _____ А. А. Потапов

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	3
2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата.....	4
3. Объем дисциплины и виды учебной работы	4
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий.....	4
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	5
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	6
6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	6
6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	6
6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	7
6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	9
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	9
7.1. Основная литература	10
7.2. Дополнительная литература	10
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	10
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	10
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	12
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	12
12. Аннотация рабочей программы дисциплины.....	14
13. Лист регистрации изменений к рабочей программе дисциплины.....	16

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Достижение планируемых результатов обучения, соотнесенных с общими целями и задачами ОПОП, является целью освоения дисциплины (модуля).

Планируемые результаты освоения образовательной программы (код и название компетенции)	Планируемые результаты обучения	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9)	Выпускник знает: – приемы оказания первой помощи при получении травм в мастерской.	В соответствии с учебным планом
готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6)	Выпускник знает: – опасные и вредные факторы, воздействующие на обучающихся при выполнении механосборочных работ. Умеет: – обеспечить безопасность образовательной среды для обучающихся.	В соответствии с учебным планом
готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);	Выпускник знает: содержание технологической подготовки школьников.	В соответствии с учебным планом
готовность использовать основы естественных и инженерных наук для постановки и решения технико-технологических задач в профессиональной деятельности (ДПК-1)	Выпускник знает: различные способы и алгоритмы решения различных технико-технологических задач Владеет и (или) имеет опыт деятельности: методами постановки и решения технико-технологических задач в профессиональной деятельности.	В соответствии с учебным планом
способность использовать знания устройства, технологии технического обслуживания и ремонта автомобиля в профессиональной деятельности (ДПК-3)	Выпускник знает: – устройство, технологии технического обслуживания и ремонта автомобиля Умеет: – пользоваться приобретенными знаниями, нормативными документами, справочной литературой и другими информационными источниками при планировании, проектировании и выполнении технологических операций по обслуживанию и ремонту автомобилей.	В соответствии с учебным планом
Тула		Страница 3 из 17

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Практикум по механосборочным работам» относится к обязательным дисциплинам вариативной части основной профессиональной образовательной программы (Блок 1).

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Объем зачетных единиц / часов по формам обучения
	заочная
Максимальная учебная нагрузка (всего)	3/108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	12
в том числе:	
лабораторные работы	12
Самостоятельная работа студента (всего)	92
в том числе:	
подготовка к контролю	10
выполнение заданий для самостоятельной работы в системе управления обучением MOODLE	40
подготовка к зачету	42
Контроль	4
Промежуточная аттестация в форме зачета	

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Наименование тем (разделов).	Количество академических или астрономических часов по видам учебных занятий			
	Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Другие виды учебных занятий	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 1. Введение.				
Тема 2. Неподвижные неразъёмные соединения и их сборка.		4		
Тема 3. Неподвижные разъёмные соединения и их сборка.		4		4
Тема 4. Механизмы вращательного движения и их сборка.		4		4
Тема 5. Механизмы передачи движения и их сборка.				6
Тема 6. Механизмы преобразования движения.				10
Тема 7. Грузоподъёмные устройства.				6
Тема 8. Понятие об автоматизации сборочных работ и перспективы её развития.				6
Выполнение заданий для самостоятельной работы в системе управления обучением MOODLE				14
Подготовка к зачёту (4 семестр)				42
Всего	0	12	0	92

Практикум по механосборочным работам	Б1.В.21
Контроль	4
ИТОГО:	108
<p>Тема 1. Введение Содержание темы: Подготовка деталей к сборке. Технологические требования к машинам, сборочным единицам и деталям. Технологическая документация на сборку и основы построения технологического процесса. Организационные формы и методы сборки. Контроль и качество сборки. Правила и нормы безопасного выполнения сборочных работ. Пожарная безопасность.</p> <p>Тема 2. Неподвижные неразъёмные соединения и их сборка Содержание темы: Заклёпочные соединения и их сборка. Паяные соединения и их сборка. Клеевые соединения и их сборка. Соединение методом пластической деформации (вальцевание). Соединения с гарантированным натягом.</p> <p>Тема 3. Неподвижные разъёмные соединения и их сборка Содержание темы: Резьбовые соединения и их сборка. Трубопроводные системы и их сборка. Шпоночные соединения и их сборка. Шлицевые соединения и их сборка. Клиновые штифтовые соединения и их сборка.</p> <p>Тема 4. Механизмы вращательного движения и их сборка Содержание темы: Соединительные муфты и сборка составных валов. Подшипниковые узлы с подшипниками скольжения и их сборка. Узлы с подшипниками качения и их сборка.</p> <p>Тема 5. Механизмы передачи движения и их сборка Содержание темы: Ремённые передачи и их сборка. Цепные передачи и их сборка. Зубчатые передачи и их сборка. Фрикционные передачи и их сборка.</p> <p>Тема 6. Механизмы преобразования движения Содержание темы: Передачи винт-гайка и их сборка. Кривошипно-шатунный механизм и его сборка. Механизм клапанного распределения и его сборка. Эксцентриковый механизм и его сборка. Кулисный механизм и его сборка. Храповой механизм и его сборка. Кулачковые и реечные механизмы и их сборка.</p> <p>Тема 7. Грузоподъёмные устройства Содержание темы: Классификация и назначение грузоподъёмных устройств. Такелажная оснастка и строповка грузов. Требования безопасности при выполнении грузоподъёмных и такелажных работ.</p> <p>Тема 8. Понятие об автоматизации сборочных работ и перспективы ее развития Содержание темы: Общие сведения об автоматизации сборочных работ. Технологические процессы автоматической сборки. Технологическое оборудование для автоматизации сборочных работ. Гибкие производственные системы и сборочные центры. Автоматизация сборочных процессов с использованием промышленных роботов. Специальные методы автоматической сборки.</p> <p style="text-align: center;">5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</p> <p>Учебно-методическое обеспечение дисциплины включает в себя: нормативный комплект направления подготовки: – федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования; – учебный план; – рабочая программа дисциплины; учебно-методический комплекс дисциплины:</p>	
Тула	Страница 5 из 17

- тематика и основные вопросы занятий семинарского типа (практические занятия);
- перечень примерных тем для докладов или рефератов;
- перечень тем, выносимых на самостоятельное изучение или проработку;
- перечень примерных вопросов для подготовки к промежуточной аттестации (зачет).

Самостоятельная работа обучающихся, направленная на углубление и закрепление знаний, а также развитие практических умений, повышение творческого потенциала студентов и заключается в:

- выполнении домашних заданий;
- изучении тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- изучении теоретического материала к лабораторным занятиям;
- подготовке к зачету.

Темы, выносимые на самостоятельную проработку:

- Технологическая документация на сборку и основы построения технологического процесса;
- Клеевые соединения и их сборка;
- Трубопроводные системы и их сборка;
- Узлы с подшипниками качения и их сборка;
- Цепные передачи и их сборка;
- Зубчатые передачи и их сборка;
- Храповой механизм и его сборка.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы представлен в таблице пункта 1 данного документа. Этапы формирования компетенций определяются учебным планом.

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенции «способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9)», «готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6)», «готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1)», «готовность использовать основы естественных и инженерных наук для постановки и решения технико-технологических задач в профессиональной деятельности (ДПК-1)», «способность использовать знания устройства, технологии технического обслуживания и ремонта автомобиля в профессиональной деятельности (ДПК-3)».

Дескриптор компетенций	Показатели оценивания	Критерии оценивания
Знания	приемов оказания первой помощи при получении травм в мастерской; опасных и вредных факторов, воздействующих на обучающихся при выполнении механосборочных работ; содержание технологической подготовки школьников; различных способов и алгоритмов решения различных технико-технологических задач;	Отметка «зачтено» выставляется, если в процессе освоения дисциплины и сдачи зачета сумма баллов балльно-рейтинговой системы находится в диапазоне значений 41–100. Отметка «не зачтено» выставляется, если в процессе

Практикум по механосборочным работам		Б1.В.21
	устройства, технологий технического обслуживания и ремонта автомобиля	освоения дисциплины и сдачи зачета сумма баллов балльно-рейтинговой системы находится в диапазоне значений 0–40
Умения	обеспечить безопасность образовательной среды для обучающихся; пользоваться приобретенными знаниями, нормативными документами, справочной литературой и другими информационными источниками при планировании, проектировании и выполнении технологических операций по обслуживанию и ремонту автомобилей.	
Навыки и (или) опыт деятельности	применения методов постановки и решения технико-технологических задач в профессиональной деятельности	
<p>Критерии оценивания компетенций сформированы на основе балльно-рейтинговой системы дисциплины (БРСД) с помощью комплекса методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих данный этап формирования компетенций (пункты 6.3, 6.4 данного документа).</p> <p>Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих данный этап формирования компетенций, происходит по двухбалльной шкале с отметками «зачтено» или «не зачтено».</p> <p>Отметка «зачтено» выставляется, если студент глубоко и прочно усвоил программный материал по курсу дисциплины «Практикум по механосборочным работам», исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения полученных знаний на практике, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материалы рекомендуемой литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.</p> <p>Отметка «не зачтено» выставляется, если студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания. Как правило, отметка «не зачтено» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительной подготовки по соответствующей дисциплине.</p> <p>6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Оценка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности по дисциплине «Практикум по механосборочным работам» в процессе освоения соответствующего этапа формирования компетенций «способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9)», «готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6)», «готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1)», «готовность использовать основы естественных и инженерных наук для постановки и решения технико-технологических задач в профессиональной деятельности (ДПК-1)», «способность использовать знания устройства, технологии технического обслуживания и ремонта автомобиля в профессиональной деятельности (ДПК-3)» осуществляется при помощи следующих средств:</p> <p><u>Лабораторных работ</u> (самостоятельное выполнение лабораторных работ, взаимное рецензирование студентами работ друг друга, анализ подготовленных студентами докладов, устный опрос при сдаче выполненных лабораторных и индивидуальных заданий)</p> <p>Примерная тематика лабораторных работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Валы - опрессовка втулок, маховиков, муфт. 2. Вкладыши, стаканы, стулья и другие детали - нарезание резьбы диаметром до 2 мм и свыше 24 до 42 мм на проход и в упор. 		
Тула		Страница 7 из 17

3. Кольца поршневые - выпиливание замка и шабрение.
4. Кольца стопорные - разметка, сверловка, подгонка.
5. Коробки распределительные - полное изготовление (без монтажа).
6. Корпуса блочных ящиков - изготовление.
7. Корпуса и каркасы сварные из различных материалов размером 500 x 500 x 700 мм - сборка с прихваткой, правка.
8. Подшипники скольжения диаметром до 300 мм - шабрение.
9. Приводы к редукторам, мельницам и шнекам - сборка.
10. Фланцы прямоугольные для воздухопроводов и фасонных частей систем промышленной вентиляции - изготовление.
11. Шарикоподшипники повышенной точности - сборка и установка.
12. Шатуны - шабрение, запрессовка втулок и сборок.
13. Шестерни конические - опиление зубьев вручную.
14. Шестерни комбинированные - сборка с проверкой индикатором.

Тестовых заданий промежуточной аттестации:

Примерный перечень вопросов к зачету:

1. Какие типы производств вы знаете ?
2. Какая технологическая и техническая документация используется в процессе сборки?
3. В какой последовательности производится разборка технологического процесса?
4. В каких случаях применяют заклёпочное соединение?
5. В чём состоит отличие паяния мягкими припоями от паяния твердыми припоями?
6. Какую роль выполняют флюсы в процессе паяния?
7. Что ограничивает применение клеевых соединений?
8. В каких случаях можно применять метод пластической деформации?
9. В каких случаях применяют соединение деталей методом вальцевания?
10. Какие методы нагрева используют для получения соединений с гарантированным натягом?
11. Почему резьбовые соединения сначала затягивают предварительно, а только потом окончательно?
12. В чём особенности применения самоформирующихся резьбовых соединений?
13. Какие типы соединительных элементов применяют в трубопроводных системах?
14. При сборке каких трубопроводных систем применяют фитинги?
15. Как контролируют правильность расположения шпоночного паза?
16. В чём отличие между жесткими и компенсирующими муфтами?
17. С какой целью применяют упругие муфты?
18. В каких случаях применяют подшипники качения?
19. В чём состоит преимущество подшипников скольжения жидкостного трения?
20. Как подготовить подшипник качения к сборке?
21. Как определить и отрегулировать стрелу прогиба ремня ремённой передачи?
22. Почему в процессе эксплуатации цепной передачи цепь вытягивается, и как это может влиять на работу передачи?
23. Для чего необходимо при сборке зубчатой передачи обеспечить боковой зазор между зубчатыми колесами?
24. Какова особенность сборки крупногабаритных зубчатых колес?
25. Как осуществляют в процессе сборки контроль взаимного расположения валов червячной передачи?
26. С какой целью производится обкатка зубчатых передач?
27. Чем объяснить то, что в винтовых передачах металлорежущих станков применяют разъемные гайки несмотря на их более сложную конструкцию и повышенную трудоемкость сборки?

28. Почему после запрессовки втулки в верхнюю головку шатуна необходимо её дополнительная механическая обработка?
29. Какие способы подбора поршней к цилиндрам вы знаете?
30. Как отрегулировать продольный ход ползуна кулисного механизма?
31. От чего зависит выбор конструкции храпового механизма?
32. В каких случаях и для чего применяют кулачковые механизмы?
33. От чего зависит выбор конструкции грузозахватного устройства?
34. От чего зависит периодичность испытаний грузоподъемных устройств?
35. Что следует принимать под технологичностью конструкции?
36. По каким признакам классифицируют промышленные роботы?

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

По дисциплине «Практикум по механосборочным работам» разработан комплекс учебно-методических материалов в печатном и электронном виде, выполняющий обучающую, информационно-справочную и контролирующие функции. В качестве контролирующей функции комплекс используется для текущего и промежуточного контроля успеваемости. Помимо этого он полностью обеспечивает возможность самостоятельной работы студента по материалам курса. В комплекс входят следующие учебно-методические материалы: методические рекомендации по выполнению лабораторных работ, включающие в качестве теоретической части.

Учебно-методические материалы комплекса используются выборочно, в зависимости от потребности.

Для оценки успеваемости студентов по дисциплине «Практикум по механосборочным работам», предлагается взять за основу вариант БРС, соответствующий практикоориентированной дисциплине, имеющей значительное количество лабораторных работ (67%).

Баллы, набранные студентом в течение семестра, складываются следующим образом:

- 1) баллы, набранные в течение семестра на текущем контроле (в ходе защиты 6 лабораторных работ), – 60 балла максимум;
- 2) баллы, набранные за прохождение промежуточной аттестации, - 19 баллов максимум.

Оценка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на текущем контроле осуществляется согласно следующей методике:

- выполнение лабораторной работы – 3 балла;
- защита лабораторной работы – 8 балла.

Итого за одну лабораторную работу – 11 балла.

Таким образом, в течение семестра за посещение и выполнение всех лабораторных работ студент получит:

$$11 \text{ балла} \cdot 6 \text{ лаб. работ} + 19 \text{ баллов} = 85 \text{ балл.}$$

Баллы, набранные студентом в течение семестра	Баллы за промежуточную аттестацию (зачет)	Общая сумма баллов за модуль в семестр	Оценка на зачете
22 – 81	0 – 19	41 – 100	зачтено
0 – 21	0 – 19	0 – 40	не зачтено

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Основная литература

1. Фещенко, В. Н. Слесарное дело: Механическая обработка деталей на станках: учебное пособие / В. Н. Фещенко. – Москва: Инфра-Инженерия, 2013. – Книга 2. – 464 с. – ISBN 978-5-9729-0054-1; [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144682> (дата обращения 29.08.2017).

2. Фещенко, В. Н. Слесарное дело: Слесарные работы при изготовлении и ремонте машин: учебное пособие / В. Н. Фещенко. – Москва: Инфра-Инженерия, 2013. – кн. 1. – 464 с. – ISBN 978-5-9729-0053-4; [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144681> (дата обращения 29.08.2017).

3. Фещенко, В. Н. Токарная обработка: учебник / В. Н. Фещенко, Р. Х. Махмутов. – 7-е изд., испр. и доп. – Москва-Вологда: Инфра-Инженерия, 2016. – 460 с.: ил., табл., схем. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0131-9; [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444432> (дата обращения 29.08.2017).

4. Сибикин, М. Ю. Металлорежущее оборудование машиностроительных предприятий: учебное пособие / М. Ю. Сибикин. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 564 с.: ил., схем., табл. – ISBN 978-5-4458-5747-1; [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233704> (дата обращения 29.08.2017).

5. Мычко, В. С. Фрезерная обработка. Справочник фрезеровщика: пособие / В. С. Мычко. – Минск: РИПО, 2014. – 476 с.: схем., табл., ил. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-389-0; [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463646> (дата обращения 29.08.2017).

7.2. Дополнительная литература

6. Макиенко, Н. И. Практические работы по слесарному делу [Текст]: учебное пособие для профессиональных учебных заведений / Н. И. Макиенко. – 3-е изд., исправлен. – М.: Высшая школа: Академия, 1999. – 192 с.

7. Покровский, Б. С. Основы слесарного дела [Текст]: учебник для образовательных учреждений начального профессионального образования / Б. С. Покровский. – М.: Академия, 2008. – 272 с.

8. Багдасарова, Т. А. Токарь: Технология обработки [Текст]: учебное пособие для образовательных учреждений профессионального образования. / Т. А. Багдасарова. – М.: Академия, 2007. – 80 с

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронно-библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]:. – Загл. с титул. экрана. – URL: <http://www.e.lanbook.com> (дата обращения 29.08.2017)

2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: информационный портал / ООО "РУНЭБ"; Санкт-Петербургский государственный университет. – М.: [б. и.], 2005. – Загл. с титул. экрана. – URL: www.eLibrary.ru (дата обращения 29.08.2017)

3. Руконт [Электронный ресурс]: национальный цифровой ресурс / ООО «Агентство Книга-Сервис». – М.: [б. и.], 2011. – Загл. с титул. экрана. – URL: <http://www.rucont.ru> (дата обращения 29.08.2017).

4. Университетская библиотека Online [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО "Директ-Медиа". – М.: [б. и.], 2001. – Загл. с титул. экрана. – URL: www.biblioclub.ru. (дата обращения 29.08.2017).

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Рекомендации по подготовке к практическим (лабораторным) занятиям.

На практических занятиях студенты закрепляют полученные знания. При подготовке к занятиям необходимо прочитать конспект лекций, а также литературу, рекомендованную преподавателем, выделить основные понятия и процессы, их закономерности и движущие силы. Проанализировать местные материалы из статистических источников. Готовясь к занятию, рекомендуется усвоить основные закономерности и свойства изучаемого явления. На практических занятиях рекомендуется выяснять у преподавателя ответ на интересующий вас вопрос и высказывать свое мнение.

Согласно учебному плану ряд вопросов общей программы дисциплины «Практику по механосборочным работам» вынесен для самостоятельной проработки с последующей проверкой полученных знаний и их закрепления на практических занятиях.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны усвоить:

- правила и нормы безопасного выполнения сборочных работ;
- заклёпочные соединения и их сборка;
- резьбовые соединения и их сборка;
- шлицевые соединения и их сборка;
- ремённые передачи и их сборка;
- цепные передачи и их сборка;
- специальные методы автоматической сборки.

Преподавание дисциплины включает в себя следующие образовательные технологии:

1. Организация лекций с использованием презентаций, выполненных с использованием мультимедийных технологий.
2. Обеспечение студентов сопутствующими раздаточными материалами – опорными конспектами с целью активизации работы студентов по усвоению материалов учебной дисциплины.
3. Использование проблемно-ориентированного междисциплинарного подхода.
4. Использование методов, основанных на изучении информационных технологий в различных сферах повседневной жизни.
5. Проведение интерактивных экскурсий и мастер-классов по практико-ориентированной тематике с приглашением специалистов.

Выполнение студентами лабораторных работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплины;
- формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальных умений у обучающихся: аналитических, проектировочных, конструктивных и др.;
- выработку при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Практикум по механосборочным работам» информационно-коммуникационные технологии используются как объект изучения, средство выполнения профессиональных задач, а также как вспомогательный инструмент в процессе преподавания дисциплины.

В качестве программной платформы проведения лабораторных занятий как правило используется ОС Windows. Антивирусное программное обеспечение: Microsoft Windows Defender.

Перечень программного обеспечения:

1. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian – Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.

2. Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian – Лицензия № 48497058 от 13.05.2011 г.

3. Программное обеспечение Microsoft Office XP Professional Win32 Russian – Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.

4. Программное обеспечение Microsoft Office Enterprise 2007 Russian – Лицензия № 46138962 от 16.11.2009 г.

5. Программа для распознавания текста ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition лицензионный сертификат – код позиции AF90-3U1V25-102, ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition Volume License Concurrent от 28 июля 2009 г.

6. Электронный словарь ABBYY Lingvo X3 Европейская версия – Код позиции AL14-2U1V05-102, ABBYY Lingvo x3 Европейская версия. Именная лицензия Concurrent от 28 июля 2009 г.

7. Комплексная Система Антивирусной Защиты Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License – Лицензия № 1894-150512-101810 от 12-05-2015 г.

Перечень информационных справочных систем:

1. Компьютерная информационно-правовая система «Гарант» – регистрационный номер клиента 71-70685-000033. – URL: <http://www.garant.ru/?gclid=CIry5Yib6skCFYj4cgodxB0Htg> (дата обращения 29.08.2017).

2. Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: <http://pravo.gov.ru>. (дата обращения 29.08.2017).

3. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. – URL: <http://fgosvo.ru> (дата обращения 29.08.2017).

4. Информio: ООО «Современные медиа технологии в образовании и культуре». – URL: <http://www.informio.ru> (дата обращения 29.08.2017).

5. Техэксперт: Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – URL: <http://docs.cntd.ru/> (дата обращения 29.08.2017).

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные аудитории для проведения лабораторных и/или практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации представляют собой специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории и обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Дисциплина «Практикум по механосборочным работам» проводится в аудитории № 73 и 82 расположенных в 3-ем учебном корпусе. Аудитория № 73 предназначена для ручной обработки металлов, ауд. № 82 – для механической обработки.

Учебно-лабораторное оборудование включает в себя:

- слесарные верстаки – 7 шт. (14 рабочих мест);
- сверлильный станок – 2 шт.;
- заточный станок – 1 шт.;
- наковальня – 1 шт.;
- набор слесарного инструмента – 14 шт.;
- набор фрез

Учебные аудитории для самостоятельной работы обучающихся представляют собой специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой, информационной сетью с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ТГПУ им. Л. Н. Толстого.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине как правило проводится на базе следующих специальных помещений (в зависимости от контингента студентов), оснащенных техническими средствами обучения, компьютерной техникой, информационной сетью с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ТГПУ им. Л. Н. Толстого:

- Лаборатория информационных технологий № 325, уч. корпус № 4 ТГПУ им. Л. Н. Толстого.
- Компьютерный класс, аудитория № 102, уч. корп. № 3 ТГПУ им. Л.Н. Толстого (оборудование: 15 ПК);

12. АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.

1. Планируемые результаты обучения при освоении дисциплины «Практикум по механосборочным работам», соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
- готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6);
- готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);
- готовность использовать основы естественных и инженерных наук для постановки и решения технико-технологических задач в профессиональной деятельности (ДПК-1);
- способность использовать знания устройства, технологии технического обслуживания и ремонта автомобиля в профессиональной деятельности (ДПК-3).

В результате освоения дисциплины «Практикум по механосборочным работам» студент должен приобрести:

знания приемов оказания первой помощи при получении травм в мастерской; опасных и вредных факторов, воздействующих на обучающихся при выполнении механосборочных работ; содержание технологической подготовки школьников; различных способов и алгоритмов решения различных технико-технологических задач; устройства, технологий технического обслуживания и ремонта автомобиля;

умения обеспечить безопасность образовательной среды для обучающихся; пользоваться приобретенными знаниями, нормативными документами, справочной литературой и другими информационными источниками при планировании, проектировании и выполнении технологических операций по обслуживанию и ремонту автомобилей;

навыки и (или) опыт деятельности применения методов постановки и решения технико-технологических задач в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины «Практикум по механосборочным работам» в структуре ОПОП.

Дисциплина «Практикум по механосборочным работам» относится к обязательным дисциплинам вариативной части основной профессиональной образовательной программы (Блок 1).

3. Объем дисциплины 3 зачетные единицы.

4. Образовательный процесс осуществляется на русском языке.

5. Разработчики: канд. пед. наук, доцент кафедры агроинженерии и техносферной безопасности Банников В. А.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Разработчик (и)

Фамилия, имя, отчество	Учёная степень	Учёное звание	Должность
Банников Владимир Анатольевич	канд. пед. наук	доцент	доцент кафедры агроинженерии и техносферной безопасности

13. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В рабочую программу дисциплины внесены изменения в части обновления состава необходимого комплекта лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ обучающимся.

Изменения к рабочей программе дисциплины утверждены на заседании Ученого совета университета, протокол № 2 от 16 февраля 2017 г.

2017-2018 учебный год**Обновлен состав необходимого комплекта лицензионного программного обеспечения.**

1. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian – Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
2. Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian – Лицензия №48497058 от 13.05.2011 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 года.
3. Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian – контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 года.
4. Программное обеспечение Microsoft Office Enterprise 2007 Russian – Лицензия №46138962 от 16.11.2009 г.
5. Программное обеспечение Microsoft Office 2013 Professional – контракт № 405535 от 2 ноября 2015 года, контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г.
6. Программа для распознавания текста ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition лицензионный сертификат – код позиции AF90-3U1V25-102, ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition Volume License Concurrent от 28 июля 2009 г.
7. Электронный словарь ABBYY Lingvo X3 Европейская версия – Код позиции AL14-2U1V05-102, ABBYY Lingvo x3 Европейская версия. Именная лицензия Concurrent от 28 июля 2009 г.
8. Комплексная Система Антивирусной Защиты Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License – Лицензия № 17E0-170518-102844-823-690 от 18-05-2017 г.

Обновлен состав современных профессиональных баз данных (в том числе международных реферативных баз данных научных изданий) и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ обучающимся.

1. Компьютерная информационно-правовая система «Гарант» – регистрационный номер клиента 71-70685-000033.
2. Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru>.
3. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.
4. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>.
5. Web of Science Core Collection – политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://webofscience.com>.
6. Полнотекстовый архив ведущих западных научных журналов на российской платформе Национального электронно-информационного консорциума (НЭИКОН) <http://neicon.ru>.
7. Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com>.

Изменения к рабочей программе дисциплины утверждены на заседании Ученого совета университета, протокол № 8 от 31 августа 2017 г.