

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Б1.В.ДВ.10.02 КОНСТРУКЦИЯ ЭНЕРГОНАСЫЩЕННЫХ ТРАКТОРОВ

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Профиль подготовки «Технические системы в агробизнесе»

Квалификация выпускника бакалавр

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

ПК-8 – готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок

Знать:

Этап 1: основы теории трактора, определяющие их эксплуатационно-технологические свойства

Этап 2: конструкцию и регулировочные параметры основных моделей тракторов и их двигателей; конструкцию и регулировочные параметры основных систем тракторов

Уметь:

Этап 1: выбирать тип трактора с техническими и конструктивными параметрами, соответствующими технологическим требованиям и условиям его работы в данном хозяйстве

Этап 2: эффективно использовать тракторы в конкретных условиях сельскохозяйственного производства; выполнять регулирование механизмов тракторов для обеспечения работы с наибольшей производительностью и экономичностью

Владеть:

Этап 1: навыками теоритических основ управления основными моделями тракторов.

Этап 2: навыками самостоятельного анализа и оценкой режимов работы тракторов

ПК-9 – способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования.

Знать:

Этап 1: плано-предупредительную систему технического обслуживания тракторов

Этап 2: виды и периодичность технического обслуживания тракторов; периодичность технического обслуживания тракторов; операции, выполняемые при техническом обслуживании тракторов

Уметь:

Этап: 1 рассчитывать сроки проведения технического обслуживания тракторов

Этап 2: выполнять операции технического обслуживания тракторов

Владеть:

Этап 1: навыками определения приемов технического обслуживания тракторов

Этап 2: навыками выполнения приемов технического обслуживания тракторов

2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 1 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Процедура оценивания
ПК-8 – готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок	готовность к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок	Знать: основы теории трактора, определяющие их эксплуатационно-технологические свойства Уметь: выбирать тип трактора с техническими и конструктивными параметрами,	Проверка полученных результатов, устный опрос, тестирование

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Процедура оценивания
		соответствующими технологическим требованиям и условиям его работы в данном хозяйстве Владеть: навыками теоритических основ управления основными моделями тракторов	
ПК-9 – способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования	способность использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования	Знать: планово-предупредительную систему технического обслуживания тракторов Уметь: рассчитывать сроки проведения технического обслуживания тракторов Владеть: навыками определения приемов технического обслуживания тракторов	Проверка полученных результатов, устный опрос, тестирование

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Процедура оценивания
ПК-8 – готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок	готовность к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок	Знать: конструкцию и регулировочные параметры основных моделей тракторов и их двигателей; конструкцию и регулировочные параметры основных систем тракторов Уметь: эффективно использовать тракторы в конкретных условиях сельскохозяйственного производства; выполнять регулирование механизмов тракторов для обеспечения работы с наибольшей производительностью и экономичностью	Проверка полученных результатов, устный опрос, тестирование

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Процедура оценивания
		Владеть: навыками самостоятельного анализа и оценкой режимов работы тракторов	
ПК-9 – способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования	способность использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования	Знать: виды и периодичность технического обслуживания тракторов; периодичность технического обслуживания тракторов; операции, выполняемые при техническом обслуживании тракторов Уметь: выполнять операции технического обслуживания тракторов Владеть: навыками выполнения приемов технического обслуживания тракторов	Проверка полученных результатов, устный опрос, тестирование

3. Шкала оценивания.

Университет использует шкалы оценивания соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Шкалы оценивания и описание шкал оценивания представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 – Шкалы оценивания

Диапазон оценки, в баллах	Экзамен		Зачет
	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	
[95;100]	A – (5+)	отлично – (5)	зачтено
[85;95)	B – (5)		
[70;85)	C – (4)	хорошо – (4)	
[60;70)	D – (3+)	удовлетворительно – (3)	незачтено
[50;60)	E – (3)		
[33,3;50)	FX – (2+)	неудовлетворительно – (2)	
[0;33,3)	F – (2)		

Таблица 4 - Описание шкал оценивания

ECTS	Критерии оценивания	Традиционная шкала
А	Превосходно – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.	отлично (зачтено)
В	Отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.	
С	Хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	хорошо (зачтено)
Д	Удовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	удовлетворите льно (зачтено)
Е	Посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	удовлетвори тельно (незачтено)
FX	Условно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.	неудовлетворительно (незачтено)
Ф	Безусловно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	

Таблица 5 – Формирование шкалы оценивания компетенций на различных этапах

Этапы формирования компетенций	Формирование оценки						
	незачтено			зачтено			
	неудовлетворительно		удовлетворительно	хорошо		отлично	
	F(2)	FX(2+)	E(3)*	D(3+)	C(4)	B(5)	A(5+)
	[0;33,3)	[33,3;50)	[50;60)	[60;70)	[70;85)	[85;95)	[95;100)
Этап-1	0-16,5	16,5-25,0	25,0-30,0	30,0-35,0	35,0-42,5	42,5-47,5	47,5-50
Этап 2	0-33,3	33,3-50	50-60	60-70	70-85	85-95	95-100

4. 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.

Таблица 6.1 – ПК-8 – готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок. Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: основы теории трактора, определяющие их эксплуатационно-технологические свойства	1. Конструкция кривошипно-шатунного механизма двигателей внутреннего сгорания. 2. Конструкция системы смазки двигателей внутреннего сгорания. 3. Конструкция системы охлаждения двигателей внутреннего сгорания. 4. Конструкция системы питания карбюраторных двигателей внутреннего сгорания.
Уметь: выбирать тип трактора с техническими и конструктивными параметрами, соответствующими технологическим требованиям и условиям его работы в данном хозяйстве	5. Классификация тракторов по основным признакам. 6. Условное обозначение марок тракторов. 7. Типаж тракторов. 8. Основные марки двигателей.
Владеть: навыками теоретических основ управления основными моделями тракторов	9. Органы управления колесных тракторов. 10. Органы управления гусеничных тракторов. 11. Виды технического обслуживания тракторов. 12. Периодичность технического обслуживания тракторов.

Таблица 6.2 – ПК-9 – способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования. Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: планово-предупредительную систему технического обслуживания тракторов	1. Виды технического обслуживания тракторов. 2. Периодичность технического обслуживания тракторов. 3. Виды ремонта тракторов. 4. Капитальный ремонт тракторов.

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Уметь: рассчитывать сроки проведения технического обслуживания тракторов	8. Операции ежесменного технического обслуживания тракторов. 9. Операции технического обслуживания №1 тракторов. 10. Операции технического обслуживания №2 тракторов. 11. Операции технического обслуживания №3 тракторов. 12. Операции сезонного технического обслуживания тракторов.
Владеть: навыками определения приемов технического обслуживания тракторов	13. Операции технического обслуживания тракторов при постановке на хранение. 14. Операции технического обслуживания тракторов во время хранения. 15. Операции технического обслуживания при снятии с хранения. 16. Операции текущего ремонта тракторов. 17. Операции капитального ремонта тракторов.

Таблица 7.1 – ПК-8 – готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок. Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: конструкцию и регулировочные параметры основных моделей тракторов и их двигателей; конструкцию и регулировочные параметры основных систем тракторов	1. Конструкция системы питания дизельных двигателей внутреннего сгорания. 2. Конструкция системы питания инжекторных двигателей внутреннего сгорания. 3. Конструкция системы пуска двигателей внутреннего сгорания. 4. Конструкция трансмиссии мобильных энергетических средств. 5. Конструкция ходовой части мобильных энергетических средств. 6. Конструкция рулевого управления мобильных энергетических средств. 7. Конструкция тормозной системы мобильных энергетических средств. 8. Конструкция рабочего и вспомогательного оборудования мобильных энергетических средств. 9. Регулировки основных систем двигателей внутреннего сгорания. 10. Регулировки трансмиссии мобильных энергетических средств. 11. Регулировки ходовой части мобильных энергетических средств. 12. Регулировки рулевого управления мобильных энергетических средств. 13. Регулировки тормозной системы мобильных энергетических средств. 14. Регулировки рабочего и вспомогательного оборудования мобильных энергетических средств.

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Уметь: эффективно использовать тракторы в конкретных условиях сельскохозяйственного производства; выполнять регулирование механизмов тракторов для обеспечения работы с наибольшей производительностью и экономичностью	15. Эффективное использование колесных тракторов. 16. Эффективное использование гусеничных тракторов. 17. Основные регулировки систем и механизмов тракторов. 18. Основные регулировки гидравлической системы тракторов.
Владеть: навыками самостоятельного анализа и оценкой режимов работы тракторов	19. Анализ режимов работы тракторов общего назначения. 20. Анализ режимов работы пропашных тракторов. 21. Анализ режимов работы универсально-пропашных тракторов. 22. Анализ режимов работы специализированных тракторов.

Таблица 7.2– ПК-9 – способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования. Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: виды и периодичность технического обслуживания тракторов; периодичность технического обслуживания тракторов; операции, выполняемые при техническом обслуживании тракторов	1. Виды технического обслуживания тракторов. 2. Виды ремонта тракторов. 3. Технология проведения технического обслуживания тракторов. 4. Методы проведения технического обслуживания тракторов на базе предприятий. 5. Методы проведения технического обслуживания тракторов в полевых условиях.
Уметь: выполнять операции технического обслуживания тракторов	6. Операции ежесменного технического обслуживания тракторов. 7. Операции технического обслуживания №1 тракторов. 8. Операции технического обслуживания №2 тракторов. 9. Операции технического обслуживания №3 тракторов. 10. Операции сезонного технического обслуживания тракторов.
Владеть: навыками выполнения приемов технического обслуживания тракторов	11. Операции технического обслуживания тракторов при постановке на хранение. 12. Операции технического обслуживания тракторов во время хранения. 13. Операции технического обслуживания при снятии с хранения. 14. Операции текущего ремонта тракторов. 15. Операции капитального ремонта тракторов.

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

Многообразие изучаемых тем, видов занятий, индивидуальных способностей студентов, обуславливает необходимость оценивания знаний, умений, навыков с помощью системы процедур, контрольных мероприятий, различных технологий и оценочных средств.

Таблица 8 – Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 1 этапе формирования компетенции

Виды занятий и контрольных мероприятий	Оцениваемые результаты обучения	Описание процедуры оценивания
Лекционное занятие	Знание теоретического материала по пройденным темам	Тестирование
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Проверка полученных результатов, устный опрос, тестирование
Самостоятельная работа	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Тестирование

Таблица 9 – Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 2 этапе формирования компетенции

Виды занятий и контрольных мероприятий	Оцениваемые результаты обучения	Описание процедуры оценивания
Лекционное занятие	Знание теоретического материала по пройденным темам	Тестирование
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Проверка полученных результатов, устный опрос, тестирование
Самостоятельная работа	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Тестирование
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	Зачет, с учетом результатов текущего контроля

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль, контроль самостоятельной работы студентов.

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, собеседование, публичная защита, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);
- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

Устная форма позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Проводятся преподавателем с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитана на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время промежуточной аттестации определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» по следующим критериям:

Оценка «5» (отлично) ставится, если:

- полно раскрыто содержание материала;
- материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;
- продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;
- точно используется терминология;
- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;
- ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;
- продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;
- допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если:

- вопросы излагаются систематизированно и последовательно;
- продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.
- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

в изложении допущены небольшие пробелы, не искавшие содержание ответа; допущены один –два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
- усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;
- при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение основной литературы

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.

–не сформированы компетенции, умения и навыки.

Собеседование – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Для повышения объективности оценки собеседование может проводиться группой преподавателей/экспертов. Критерии оценки результатов собеседования зависят от того, каковы цели поставлены перед ним и, соответственно, бывают разных видов:

- индивидуальное (проводит преподаватель)
- групповое (проводит группа экспертов);
- ориентировано на оценку знаний
- ситуационное, построенное по принципу решения ситуаций.

Критерии оценки при собеседовании:

- глубина и систематичность знаний;
- адекватность применяемых знаний ситуации;
- рациональность используемых подходов;
- степень проявления необходимых качеств;
- умение поддерживать и активизировать беседу.

Тестовая форма - позволяет охватить большое количество критериев оценки и допускает компьютерную обработку данных. Как правило, предлагаемые тесты оценки компетенций делятся на психологические, квалификационные (в учебном процессе эту роль частично выполняет педагогический тест) и физиологические.

Современный тест, разработанный в соответствии со всеми требованиями теории педагогических измерений, может включать задания различных типов (например, эссе или сочинения), а также задания, оценивающие различные виды деятельности учащихся (например, коммуникативные умения, практические умения).

В обычной практике применения тестов для упрощения процедуры оценивания как правило используется простая схема:

- отметка «3», если правильно выполнено 50 –70% тестовых заданий;
- «4», если правильно выполнено 70 –85 % тестовых заданий;
- «5», если правильно выполнено 85 –100 % тестовых заданий.

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	45 мин.
Предлагаемое количество заданий из одного контролируемого подэлемента	30, согласно плана
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	Определенная по разделам, случайная внутри раздела
Критерии оценки:	Выполнено верно заданий
«5», если	(85-100)% правильных ответов
«4», если	(70-85)% правильных ответов
«3», если	(50-70)% правильных ответов

Промежуточная аттестация – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация осуществляется по результатам текущего контроля.

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Зачет, как правило, предполагает проверку усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, выполнения лабораторных, расчетно-проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), а также

проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. Зачет, как правило, выставляется без опроса студентов по результатам контрольных работ, рефератов, других работ выполненных студентами в течение семестра, а также по результатам текущей успеваемости на семинарских занятиях, при условии, что итоговая оценка студента за работу в течение семестра (по результатам контроля знаний) больше или равна 60%. Оценка, выставляемая за зачет, может быть как качественное типа (по шкале наименований «зачтено»/ «не зачтено»), так и количественное (т.н. дифференцированный зачет с выставлением отметки по шкале порядка - «отлично, «хорошо» и т.д.)

6. Материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Полный комплект оценочных средств для оценки знаний, умений и навыков находится у ведущего преподавателя.

1. Тестовые задания.