

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»
факультет высшего образования

ОП по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по освоению учебной дисциплины

Б1.В.ДВ.09.02 Производственная эксплуатация машинно-тракторного парка

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра

агрономии и агроинженерии

Выпускающее подразделение ОП

кафедра агрономии и агроинженерии

Разработчик РПУД, уч. степень, уч. звание

К.т.н., доцент А.В. Евченко

ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине Б1.В.ДВ.09.02 Производственная эксплуатация машинно-тракторного парка(УМКД) в составе основной образовательной программы высшего образования (ОП ВО) по подготовке по направлению 35.03.06 Агроинженерия.

Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.

2. Методические аспекты настоящего издания развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине. По мере совершенствования методики преподавания и методического обеспечения процессов изучения обучающимися дисциплины Б1.В.ДВ.09.02 Производственная эксплуатация машинно-тракторного парка в филиале, совокупность изданной для обучающихся учебно-методической литературы и других методических разработок по ней будет расширяться.

4. Доступ обучающихся к электронной версии методических указаний по изучению дисциплины Б1.В.ДВ.09.02 Производственная эксплуатация машинно-тракторного парка в филиале обеспечен в сети библиотеки Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний до их переиздания в установленном порядке.

Уважаемые обучающиеся!

Приступая в 7 семестре очной формы обучения и 9 семестре заочной формы обучения к изучению новой для Вас учебной дисциплины, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой дисциплине и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя это издание, Вы без дополнительных осложнений подойдете к семестровой аттестации по этой дисциплине - экзамену. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

1. Место учебной дисциплины в подготовке бакалавра

Учебная дисциплина «Производственная эксплуатация машинно-тракторного парка» относится к вариативной части блока Б1, является дисциплиной по выбору, является обязательной, если выбрана обучающимся. Рабочая программа учебной дисциплины сформирована обеспечивающей её преподавание кафедрой.

Цель дисциплины: дать обучающемуся комплекс знаний: по обоснованию оптимального состава и режимов работы основных типов машинно-тракторных агрегатов (МТА); по обоснованию оптимального состава технологических адаптеров (комплекс машин и агрегатов); Развить навыки работы с технической литературой.

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина		Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной учебной дисциплины (как ожидаемый результат её освоения)			Стадия формирования компетенции*
код	наименование	знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)	
1		2	3	4	5
ОПК – 7	Способность организовывать контроль качества и управление технологическими процессами	Качественные показатели, применяемые для оценки проведения полевых работ	Оценивать проведение полевых работ по качественным показателям	Методиками и оборудованием для определения качества выполнения полевых работ	ПФ
ПК – 8	Готовность к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок	Устройство, состав и элементы технического обслуживания машинно-тракторных агрегатов	Управлять всеми видами полевых машинно-тракторных агрегатов, проводить их техническое обслуживание и ремонты	Навыками профессиональной эксплуатации машин для производства продукции растениеводства	ПФ
ПК – 11	Способность использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции	Качественные показатели выполнения операций обработки почвы, посева, ухода за посевами, защиты растений, уборки и послеуборочной обработки почвы	Использовать технические средства для определения качественных показателей выполнения механизированных полевых работ	Методики определения качества работы полевых механизированных агрегатов	ПФ
ПК – 12	Способность организовывать работу испол-	Специфику механизированных	Организовывать проведение по-	Методами эффективного	ПФ

	нителей, находить и принимать решения в области организации и нормирования труда	работ в полеводстве, методы управления рабочим коллективом	левых механизированных работ в установленные сроки и осуществление проведения планово-предупредительной системы ТО и ремонтов	управления коллективом механизаторов	
<p>* НФ - формирование компетенции начинается в рамках данной дисциплины ПФ - формирование компетенции продолжается в рамках данной дисциплины ЗФ - формирование компетенции завершается в рамках данной дисциплины</p>					

1.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций по дисциплине

Этапы формирования компетенций в рамках дисциплины	Уровни сформированности компетенций	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
		компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
		Шкала оценивания				
		2	3	4	5	
Шифр и название компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	<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 решения.</p>	
Критерии оценивания						

ОПК-7	ПФ	Знать и понимать качественные показатели, применяемые для оценки проведения полевых работ	Не знает качественные показатели, применяемые для оценки проведения полевых работ	Поверхностно ориентируется в качественных показателях, применяемых для оценки проведения полевых работ	Свободно ориентируется в качественных показателях, применяемых для оценки проведения полевых работ	В совершенстве ориентируется в качественных показателях, применяемых для оценки проведения полевых работ	Предэкзаменационный тест; теоретические вопросы экзаменационного задания; задача
ПК-8	ПФ	Знает устройство, состав и элементы технического обслуживания машинно-тракторных агрегатов	Не знает устройство, состав и элементы технического обслуживания машинно-тракторных агрегатов	Поверхностно знает устройство, состав и элементы технического обслуживания машинно-тракторных агрегатов	Свободно ориентируется в устройствах, составах и элементах технического обслуживания машинно-тракторных агрегатов	В совершенстве ориентируется в устройствах, составах и элементах технического обслуживания машинно-тракторных агрегатов	Предэкзаменационный тест; теоретические вопросы экзаменационного задания; задача
ПК-11	ПФ	Знает качественные показатели выполнения операций обработки почвы, посева, ухода за посевами, защиты растений, уборки и послеуборочной обработки почвы	Не знает качественные показатели выполнения операций обработки почвы, посева, ухода за посевами, защиты растений, уборки и послеуборочной обработки почвы	Поверхностно знает качественные показатели выполнения операций обработки почвы, посева, ухода за посевами, защиты растений, уборки и послеуборочной обработки почвы	Свободно ориентируется в качественных показателях выполнения операций обработки почвы, посева, ухода за посевами, защиты растений, уборки и послеуборочной обработки почвы	В совершенстве ориентируется в качественных показателях выполнения операций обработки почвы, посева, ухода за посевами, защиты растений, уборки и послеуборочной обработки почвы	Предэкзаменационный тест; теоретические вопросы экзаменационного задания; задача
ПК-12	ПФ	Знает специфику механизированных работ в полеводстве, методы управления рабочим коллективом	Не знает специфику механизированных работ в полеводстве, методы управления рабочим коллективом	Поверхностно знает специфику механизированных работ в полеводстве, методы управления рабочим коллективом	Свободно ориентируется в специфике механизированных работ в полеводстве, методы управления рабочим коллективом	В совершенстве ориентируется в специфике механизированных работ в полеводстве, методы управления рабочим коллективом	Предэкзаменационный тест; теоретические вопросы экзаменационного задания; задача

2. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося

2.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося

Организация занятий по дисциплине носит циклический характер. По двум ее разделам предусмотрена взаимоувязанная цепочка учебных работ: лекция – самостоятельная работа обучающихся (аудиторная и внеаудиторная). На занятиях обучающаяся группа получает задания и рекомендации по лабораторным и практическим работам.

Для своевременной помощи обучающимся при изучении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ. По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация обучающегося в форме экзамена. Учитывая статус дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа обучающегося в соответствии с планом-графиком; своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных обучающимся занятий, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

Для успешного освоения курса, обучающемуся предлагаются учебно-информационные источники в виде учебной, учебно-методической литературы и комплекта видеофильмов по всем разделам.

2.2 Условия допуска к экзамену

Экзамен организовывается и проводится в соответствии с действующим Положением о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ.

К экзамену допускается обучающийся, выполнивший в полном объеме все требования настоящей РПУД к учебной работе, прошедший все виды тестирования с положительной оценкой. В случае неполного выполнения указанных условий по уважительной причине, обучающемуся могут быть предложены консультации по пропущенному учебному материалу.

3. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины

При изучении конкретного раздела дисциплины, из числа вынесенных, на лекционные и практические занятия, обучающемуся следует учитывать изложенные ниже рекомендации. Обратите на них особое внимание при подготовке к аттестации.

Раздел 1. Эксплуатационные свойства МТА

Темы для изучения:

- 1 Общая характеристика производственных процессов, агрегатов, машинно-тракторного парка. Предмет производственной эксплуатации МТП.
- 2 Общая характеристика производственных процессов в сельском хозяйстве.
- 3 Природно-производственные особенности использования с.-х. техники, МТА, технологических комплексов, системы машин, МТП.
- 4 Принципы системы системного подхода к решению задач ресурсосберегающего использования агрегатов, технологических комплексов и машинно-тракторного парка с учетом экологических требований.
- 5 Особенности использования с.-х. техники в условиях крестьянских (фермерских) и других новых типов хозяйств.
- 6 Эксплуатационные свойства мобильных сельскохозяйственных машин.
- 7 Основные эксплуатационные показатели машин.
- 8 Влияние основных факторов на тяговое сопротивление машин.
- 9 Вероятностный характер изменения тягового сопротивления машин.
- 10 Определение потребной мощности и энергии для работы машин.
- 11 Эксплуатационные свойства сцепок.
- 12 Пути улучшения эксплуатационных свойств мобильных машин и агрегатов.
- 13 Эксплуатационные свойства мобильных энергетических средств.
- 14 Эксплуатационные показатели работы двигателей тракторов и других самоходных с.-х. машин.
- 15 Выбор рационального режима загрузки двигателя с учетом вероятностного характера изменения сил сопротивления.

- 16 Определение движущей силы, развиваемой энергомашиной в заданных условиях.
- 17 Использование тягового и мощностного балансов трактора при эксплуатационных расчетах.
- 18 Выбор оптимального режима работы трактора по максимуму тягового КПД.
- 19 Использование тяговой характеристики трактора при эксплуатационных расчетах. Пути улучшения эксплуатационных свойств тракторов и других мобильных энергомашин с.-х. назначения.

Раздел 2. Эксплуатационные свойства МТА

Темы для изучения:

- 1 Комплектование машинно-тракторных агрегатов
- 2 Основные требования адаптации машинно-тракторных агрегатов к конкретным природно-производственным условиям.
- 3 Общий метод расчета оптимального состава и рабочей скорости ресурсосберегающих МТА. Особенности расчета агрегатов, взаимосвязанных по ширине захвата или рядности.
- 4 Уравнение движения МТА и особенности его использования при расчете агрегатов. Учет экологических требований при комплектовании агрегатов.
- 5 Способы движения машинно-тракторных агрегатов.
- 6 Основные понятия и определения. Кинематические показатели МТА.
- 7 Подготовка поля к работе агрегата. Классификация видов поворотов и способов движения МТА и оптимальных размеров загона.
- 8 Особенности движения МТА при постоянной технологической колее.
- 9 Производительность машинно-тракторных агрегатов.
- 10 Основные понятия и определения. Общий метод расчета производительности МТА.
- 11 Баланс времени смены и определение коэффициента использования времени смены. Расчет производительности МТА в функции мощности и внешних факторов.
- 12 Особенности расчета производительности транспортных агрегатов. Определение производительности и объема работы МТА в условных эталонных гектарах. Понятие об условном эталонном тракторе. Основные направления повышения производительности МТА.

Процедура оценивания

После изучения каждого раздела проводится рубежный контроль. Рубежный контроль осуществляется с целью определения качества проведения образовательных услуг по дисциплине, для оценки степени достижения обучающимися состояния, определяемого целевыми установками дисциплины, а также для формирования корректирующих мероприятий. Рубежный контроль осуществляется по разделам дисциплины в соответствии с планом. Рубежный контроль состоит из выполнения заданий на практических и семинарских занятиях и выполнения тестов по разделам дисциплины.

Шкала и критерии оценивания ответов на вопросы рубежного контроля

Результаты контрольной работы определяют оценками.

Оценку «отлично» 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. Он должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» 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.

4. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС

4.1. Рекомендации по выполнению контрольной работы (заочная форма обучения)

Контрольная работа у обучающихся заочной формы обучения предусматривает составление альбома условных знаков. Задание обучающимся выдается во 4 семестре на установочной лекции. Контрольную работу перед сдачей преподавателю необходимо зарегистрировать на кафедре.

Контрольная работа является самой распространенной формой самостоятельной научной работы обучающихся.

Контрольная работа – это письменная работа, выполняемая обучающимся в течение длительного срока (от одной недели до месяца), носящая преимущественно реферативный характер.

Контрольная работа предполагает развернутые аргументы, рассуждения, сравнения. Сохранение первичных документов излагается объективно. Если в первоисточниках главная мысль сформулирована недостаточно четко, в контрольной работе она должна быть конкретизирована и выделена. В контрольной работе помимо реферирования прочитанной литературы, от обучающегося требуется аргументированное изложение собственных мыслей по рассматриваемому вопросу.

Цели контрольной работы:

1. Расширение и закрепление теоретических и практических знаний обучающегося по данной дисциплине.

2. Приобретение обучающимся навыков самостоятельной исследовательской работы: сбора, обобщения, логического изложения материала, его анализа, а также умения делать обоснованные, научно корректные выводы.

3. Диагностика уровня знаний обучающегося по изучаемой дисциплине.

Этапы работы над контрольной работой:

1. Подготовительный этап, который предполагает:

- Выбор темы работы, включающий определение предмета исследования.
- Изучение литературы по теме: сбор материала, его изучение, анализ, сравнение и обобщение.

- Планирование контрольной работы.

2. Изложение результатов исследования в виде связного текста.

3. Оформление контрольной работы.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся изучил все предложенные вопросы, оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание вопросов, сдал работу на кафедру в установленные сроки.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся изучил только часть из предложенных вопросов, неаккуратно оформил конспект на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, не сдал работу на кафедру в установленные сроки.

4.2. Рекомендации по составлению конспектов

Приступая к выполнению контрольных заданий, следует проработать теоретический материал. Для улучшения его усвоения необходимо вести конспектирование и после изучения темы ответить на вопросы самоконтроля.

Конспект - это такое изложение констатирующих положений текста, которому присущи краткость, связность и последовательность.

Согласно РПУД Б1.В.ДВ.5.2 Теория и расчет двигателя составление конспектов предусмотрено у заочной формы обучения в разделе самостоятельного изучения тем.

При составлении конспектов необходимо воспользоваться следующими правилами конспектирования:

1. Запишите название текста или его части. Отметьте выходные данные (место и год выпуска издания, имя издателя). Осмыслите содержание текста. Составьте план, который станет основой конспекта.

2. В процессе конспектирования оставьте место (широкие поля) для заметок, дополнений, записи имен и незнакомых терминов. Вами должно быть отмечено то, что требует разъяснений. Запись ведите своими словами, что поможет лучшему осмыслению текста.

3. Соблюдайте правила цитирования: цитата должна быть заключена в кавычки, дайте ссылку на ее источник, указав страницу. Классифицируйте знания, т.е. распределяйте их по группам, главам и т.д. Вы можете пользоваться буквенными обозначениями русского или латинского языков, а также цифрами. Диаграммы, схемы и таблицы придают конспекту наглядность. Следовательно, изучаемый материал легче усваивается.

4. Конспект может быть записан в тетради или на отдельных листках.

Таким образом, конспектирование помогает пониманию и усвоению нового материала; способствует выработке умений и навыков грамотного изложения теории и практических вопросов в письменной форме; формирует умение излагать своими словами мысли других людей.

4.3. Самоподготовка к практическим и лабораторным занятиям

Практические и лабораторные занятия имеют большое значение в учебном процессе. На этих занятиях обучающиеся учатся самостоятельно решать практические задачи, развивают навыки работы с нормативными материалами, углубляют свои теоретические знания.

Практическое и лабораторное занятие проводится по специальному плану-заданию, которое содержится в учебных книгах, учебно-методических материалах. Лабораторные занятия проводятся по темам РПУД.

Рекомендуется составить план подготовки к занятию. Это не значит, что нужно обязательно составлять письменный документ. Достаточно, чтобы этот план, как говорится, «твердо сидел в голове». Иными словами, необходимо хорошо знать теорию вопроса, который является предметом рассмотрения на практическом занятии. Подготовка к практическому занятию должна найти отражение в записях, желательно в той же тетради, посвященной данному предмету.

На занятии преподаватель может дать новые дополнительные задания, которые нужно решить здесь же и тем самым проверить, насколько глубоко освоены теоретические вопросы по теме и нормативный материал.

В случае пропуска практического и лабораторного занятия обучающийся обязан выполнить план-задание и отчитаться перед руководителем занятия в согласованное с ним время.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся изучил все предложенные вопросы, оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание вопросов, сдал работу на кафедру в установленные сроки.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся изучил только часть из предложенных вопросов, неаккуратно оформил конспект на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, не сдал работу на кафедру в установленные сроки.

5. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы обучающегося

5.1. Рекомендации по подготовке к текущему контролю успеваемости

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю. Наличие пропусков, неподготовленность к занятиям является основанием для отработки задания по практической работе. В ходе отработки обучающемуся необходимо будет подготовиться, прийти на консультацию и ответить преподавателю на теоретические вопросы по соответствующему разделу курса.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине предусматривает устный индивидуальный опрос по конкретному кругу вопросов соответствующих разделам.

5.2 Рекомендации по подготовке к рубежному контролю успеваемости

В качестве рубежного контроля предусмотрено электронное тестирование (в программе SunRay Test Office Pro 4). Тест состоит из небольшого количества элементарных вопросов по основным разделам дисциплины; может предоставлять возможность выбора из перечня ответов; занимает часть ВАРС; частота тестирования определяется преподавателем.

Тип контроля по охвату обучающихся – фронтальный.

Сроки проведения – установлены графиком.

Примеры вопросов:

1. Какие катки одновременно уплотняют и рыхлят почву?
2. Каким образом широкозахватные культиваторы транспортируются по дорогам?
3. Для внесения каких удобрений применяют машины АРУП-8 и РУП-14?
4. Какие машины применяют для внесения жидких минеральных удобрений?
5. Для каких целей применяют машины АИР-20 и УТС-30?
6. Чем изменяют дозу внесения удобрений в машине 1-РМГ-4? 11. Почему при работе с плугом применяется двухточечная схема настройки механизма навески?
7. Какую схему настройки нужно применять при работе с культиватором-растениепитателем КРН-5,6?

6. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся ОП (35.03.06 Агроинженерия), сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Основные условия подготовки к экзамену	прохождение предэкзаменационного электронного тестирования
Форма проведения -	<i>(Смешанной формы)</i>
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине
Основные критерии достижения соответствующего уровня освоения программы учебной дисциплины, используемые на экзамене,	Представлены в ФОСе

По итогам изучения дисциплины, обучающиеся проходят заключительное тестирование. Тестирование является формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

6.3 Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение.

Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Обучающемуся рекомендуется:

1. при неуверенности в ответе на конкретное тестовое задание пропустить его и переходить к следующему, не затрачивая много времени на обдумывание тестовых заданий при первом проходе по списку теста;
2. при распределении общего времени тестирования учитывать (в случае компьютерного тестирования), что в автоматизированной системе могут возникать небольшие задержки при переключении тестовых заданий.

Необходимо помнить, что:

1. тест является индивидуальным. Общее время тестирования и количество тестовых заданий ограничены и определяются преподавателем в начале тестирования;
2. по истечении времени, отведённого на прохождение теста, сеанс тестирования завершается;
3. допускается во время тестирования только однократное тестирование;
4. вопросы к преподавателю по содержанию тестовых заданий и не относящиеся к процедуре тестирования не допускаются;

Тестируемому во время тестирования запрещается:

1. нарушать дисциплину;
2. пользоваться учебно-методической и другой вспомогательной литературой, электронными средствами (мобильными телефонами, электронными записными книжками и пр.);
3. использование вспомогательных средств и средств связи на тестировании допускается при разрешении преподавателя-предметника.
4. копировать тестовые задания на съёмный носитель информации или передавать их по электронной почте;
5. фотографировать задания с экрана с помощью цифровой фотокамеры;
6. выносить из класса записи, сделанные во время тестирования.

На рабочем месте тестируемому разрешается взять ручку, черновик, калькулятор.

За несоблюдение вышеперечисленных требований преподаватель имеет право удалить тестируемого, при этом результат тестирования удаленного лица аннулируется.

Тестируемый имеет право:

Вносить замечания о процедуре проведения тестирования и качестве тестовых заданий.

Перенести сроки тестирования (по уважительной причине) по согласованию с преподавателем.

Примерный тест для самоконтроля знаний по дисциплине технология механизированных работ

1. Что подразумевают под технологией возделывания сельскохозяйственной культуры?
2. Какими особенностями характеризуются высокие, интенсивные и нормальные технологии?
3. Что такое программирование урожая и от каких основных факторов зависит урожайность сельскохозяйственных культур?
4. Какими основными принципами характеризуется проектирование сельскохозяйственных технологических процессов?
5. Что подразумевают под комплексной механизацией производства сельскохозяйственной продукции на основе системы машин?
6. Что представляет собой операционная технология выполнения механизированных работ?
7. Какие группы мероприятий описываются в операционной технологии?
8. Что такое агрономические нормативы и допуски и как их обосновывают?
9. Какими показателями и методами оценивают качество выполнения механизированных работ?
10. Как оценивают в баллах качество работы?
11. Что характеризует коэффициент эффективности и как его определяют?
12. Для чего служат операционно-технологические карты и как их составляют?
13. Какие цели преследует основное внесение удобрений?
14. Какие основные агротехнические требования предъявляют к внесению удобрений?
15. Какие технологические схемы внесения удобрений вы знаете и в каких условиях их применяют?
16. Какие основные задачи решают при лущении стерни?
17. С какими тракторами агрегируют основные типы дисковых лущильников?
18. Какие способы движения агрегатов можно использовать при лущении стерни?
19. По каким показателям оценивают лущение стерни и в каких единицах?

20. С какой целью проводят отвальную вспашку почвы?
21. Какими способами движутся агрегаты при вспашке?
22. Какие плуги в составе пахотных агрегатов применяют при челночном способе движения?
23. Какие основные операции включает предпосевная обработка почвы и какие типы агрегатов используют?
24. Какими процессами сопровождается ветровая и водная эрозия почвы?
25. Какие операции обработки почвы применяют для замедления эрозионных процессов?
26. Какие агротехнические требования предъявляют к плоскорезной обработке почвы и какими орудиями ее проводят?
27. Какие способы движения агрегатов наиболее эффективны при плоскорезной обработке почвы?
28. По каким показателям оценивают качество плоскорезной обработки почвы?
29. Какие методы борьбы с вредителями и болезнями предусматривает интегрированная система защиты растений?
30. Какие агрегаты используют для протравливания семян?
31. Каков принцип работы опрыскивателей для защиты растений?

Шкала и критерии оценивания

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов выше 60%.
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов ниже (или равно) 60%.

6.4. Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Основные операции ТО-1 тракторов и автомобилей (перечень операций, приборы и оборудование).
2. Методика определения компрессии цилиндропоршневой группы дизельного и бензинового двигателя (приборы и оборудование).
3. Охарактеризовать основные операции ЕТО.
4. Методика регулировки клапанов дизельного двигателя (приборы и оборудование).
5. Методика расчета нефтехозяйства.
6. Методика обкатки новых или машин прошедших ремонт.
7. Методика промывки системы охлаждения двигателя.
8. Методика приемки машин.
9. ТО тракторов, их периодичность. Методика обоснования периодичности ТО.
10. Организация хранения техники (способы хранения, постановка на хранение, применяемые консервационные материалы, приборы и оборудование).
11. Неисправности машин и причины их износа.
12. Свойства машин, оценка технического состояния машин.
13. Методика инерционной проверка мощности двигателя (приборы и оборудование).
14. Технологические характеристики использования машин.
15. Методика определение относительной неплотности цилиндра.
16. Методика корректировки и определения оптимального периода ТО.
17. Методика проверки и регулировки клапанов (приборы и оборудование).
18. Методика проверки качественной работы топливной аппаратуры дизельного двигателя (приборы и оборудование).
19. Проверка качества работы гидросистемы трактора (приборы и оборудование).
20. Методика замены масла в картере двигателя (оборудование).
21. Парциальный метод проверки мощности двигателя.
22. Проверка качества работы центрифуги (приборы и оборудование).
23. Методика ослушивания двигателя.
24. Определение качества работы дизеля по выхлопу.
25. Методика оценки качественных показателей отработанного масла (приборы и

оборудование).

26. Основные операции ТО-3 тракторов (перечень операций, приборы и оборудование).

27. Методика регулировки муфты сцепления (приборы и оборудование).

28. Методика проверки качества работы форсунок (приборы и оборудование).

29. Основные операции ТО-2 тракторов и автомобилей (перечень операций, приборы и оборудование).

Шкала и критерии оценивания

- Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов от 81-100%.

- Оценка «хорошо», если количество правильных ответов от 71-80%.

- Оценка «удовлетворительно», если количество правильных ответов от 61-70%.

- Оценка «неудовлетворительно», если количество правильных ответов менее 60%.

6.5. Примерная структура экзаменационного билета

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

**Экзамен по дисциплине «Производственная эксплуатация машинно-тракторного парка»
для обучающихся по направлению 35.03.06 Агроинженерия**

Экзаменационный билет №_

1. Проверка качества работы гидросистемы трактора (приборы и оборудование).

2. Методика приемки машин.

3. Рассчитать вылет маркера агрегата ДТ-75М+2КПС-4 при вождении агрегата по середине правой гусеницы, если ширина колеи трактора $A = 1,33\text{м}$, ширина гусеницы 420мм, ширина стыкового междурядья $m = 0,10\text{м}$.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на вопросы промежуточного контроля

Результаты экзамена определяют оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляют в день экзамена.

Оценку «отлично» 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 решения.

Оценку «хорошо» 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.

Оценку «удовлетворительно» 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.

Оценка «неудовлетворительно» 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.

7. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМКД), соответствующий данной рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными филиалом

требованиями к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМКД входят перечисленные ниже и другие источники учебной и учебно-методической информации, средства наглядности.

Предусмотренная рабочей учебной программой учебная и учебно-методическая литература размещена в фондах библиотеки Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ.

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.В.ДВ.09.02 Производственная эксплуатация машинно-тракторного парка	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Основная учебная литература:	
Техническое обеспечение производства продукции растениеводства: учебник/ А. В. Новиков [и др.]; под ред. А. В. Новикова. - Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2012. -512 с.	Библиотека Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ
Техническое обеспечение производства продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учебник/ А. В. Новиков [и др.]; под ред. А. В. Новикова. - Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2012. -512 с.	http://znanium.com/
Дополнительная учебная литература:	
Организация производства продукции растениеводства с применением ресурсосберегающих технологий[Электронный ресурс]: учебное пособие/Ф.К.Абдразаков, Л.М.Игнатъев - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 112 с.	http://znanium.com/
Эксплуатация сельскохозяйственной техники. Практикум [Электронный ресурс] : учеб.пособие / ред. А. В. Новиков, 2014. - 176 с.	http://znanium.com/
Зангиев А.А. Эксплуатация машинно-тракторного парка [Электронный ресурс]: учебник / А. А. Зангиев, А. В. Шпилько, А. Г. Левшин. - М.: КолосС, 2008. - 320 с.	http://www.studentlibrary.ru/
Зангиев А.А. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка Практикум [Электронный ресурс]: учеб.пособие / А. А. Зангиев, А. Н. Скороходов. - М.: КолосС, 2006. - 320 с.	http://www.studentlibrary.ru/
Зангиев А.А. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка: учеб.пособие/ А. А. Зангиев, А. Н. Скороходов. - М.: КолосС, 2006. - 320 с.	Библиотека Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ
Шевченко А.П. Технологические процессы возделывания, уборки и послеуборочной обработки семян трав: рекомендации предназначены для специалистов сельского хозяйства, студентов аграрного университета/ А. П. Шевченко. В. А. Кубарев. -Омск: Изд-во ФГОУ ВПО ОмГАУ, 2011. -37 с.	
Теоретические основы производственной эксплуатации МТП: учеб. пособие / Карабаницкий А.П., Кочкин Е.А.. - М.: Издательство "КолосС", 2009	
Евченко А.В. Курсовое и дипломное проектирование по технологии механизированных работ: учеб.пособие/ А. В. Евченко. - Омск: Изд-во ОмГАУ, 2007. -135 с.	
Иная дополнительная литература	
Нормативно-справочные материалы по планированию механизированных работ в сельскохозяйственном производстве: сборник/ сост. В. Н. Кузьмин. - М.: ФГНУ "Росинформагротех", 2008. -316 с.	
Техника в сельском хозяйстве: науч.– теорет. журнал. – М., 2001 -	Комплект номеров
Механизация и электрификация сельского хозяйства: теорет. и науч.-практ. журнал. - М., 2001 -	Комплект номеров
Сельский механизатор: науч.-производ. журнал / М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации. - М., 2003 -	Комплект номеров
Инженерно-техническое обеспечение АПК: реф. журнал / учредитель: ЦНСХБ. - М., 2014 -	Комплект номеров

Учебно-методическая литература	
Методические указания по освоению дисциплины	Локальная сеть филиала
Методические указания к выполнению курсового проектирования по дисциплине "Технология механизированных работ"/ авт. А.В. Евченко; отв. за выпуск А.В. Черняков. - Тара: ТФ ФГОУ ВПО ОмГАУ, 2008. - 102 с.	Библиотека Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ