


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ АГРОИНЖЕНЕРИИ ФГБОУ ВО ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГАУ

УТВЕРЖДАЮ
Декан инженерно-
технологического факультета


С.Д. Шепелев
«27» ноября 2015 г.

Кафедра «Эксплуатация машинно-тракторного парка»

Рабочая программа дисциплины

**ТРАНСПОРТНЫЕ И ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ
СРЕДСТВА В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ**

Направление подготовки **35.03.06** **Агроинженерия**

Профиль **Технология транспортных процессов**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Форма обучения - **очная**

Челябинск
2015

Рабочая программа дисциплины «Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства в сельскохозяйственном производстве» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 20.10.2015 г. № 1172. Рабочая программа предназначена для подготовки бакалавра по направлению **35.03.06 Агроинженерия, профиль – Технология транспортных процессов.**

Составитель – кандидат технических наук, доцент Пятаев М.В.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры «Эксплуатация машинно-тракторного парка»

« 18 » ноября 2015 г. (протокол № 220).

Зав. кафедрой «Эксплуатация машинно-тракторного парка»,
доктор технических наук, доцент

Р.М. Латыпов

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией инженерно-технологического факультета

« 27 » ноября 2015 г. (протокол № 4).

Председатель методической комиссии
инженерно-технологического факультета,
кандидат технических наук, доцент

А.П. Зырянов

Директор научной библиотеки

Е.Л. Лебедева



СОДЕРЖАНИЕ

1.	Требования ФГОС ВО к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.....	4
1.1	Цель и задачи дисциплины.....	4
1.2	Требования к результатам освоения дисциплины.....	4
2.	Структура и содержание дисциплины.....	5
2.1.	Содержание дисциплины.....	5
2.2.	Объём дисциплины и виды учебной работы.....	7
2.3.	Распределение учебного времени по разделам и темам....	7
2.4.	Содержание лекций.....	8
2.5.	Содержание лабораторных занятий.....	10
2.6.	Содержание практических/семинарских занятий.....	10
2.7.	Содержание самостоятельной работы студентов.....	10
2.8.	Инновационные образовательные технологии.....	11
2.9.	Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предшествующими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами.....	11
2.10.	Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий.....	12
2.11.	Фонд оценочных средств.....	12
3.	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	12
3.1.	Рекомендуемая литература.....	12
3.2.	Учебно-методические разработки.....	13
3.3.	Средства обеспечения освоения дисциплины.....	14
3.4.	Электронные ресурсы, находящиеся в свободном доступе в сети Интернет.....	14
4.	Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	14
5.	Приложение № 1. Фонд оценочных средств.....	15
6.	Лист регистрации изменений.....	22

1. Требования ФГОС ВО к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы бакалавриата

1.1. Цель и задачи дисциплины

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства в сельскохозяйственном производстве» является дисциплиной по выбору вариативной части Блока 1 основной профессиональной образовательной программы академического бакалавриата по направлению 35.03.06 Агроинженерия, профиль – Технология транспортных процессов.

Цель дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия должен быть подготовлен к научно-исследовательской, проектной, производственно-технологической, организационно-управленческой деятельности.

Цель дисциплины – формирование у студентов системы теоретических знаний и практических навыков по проектированию процессов транспортного обеспечения сельскохозяйственного производства, а также обоснованному выбору рациональных типов транспортных и погрузочно-разгрузочных средств.

Задачи дисциплины

Задачи дисциплины:

- изучить основную номенклатуру, физико-механические свойства, классификацию и транспортную характеристику сельскохозяйственных грузов;
- изучить классификацию, системы обозначения и идентификации подвижного состава используемого в сельскохозяйственном производстве;
- изучить эксплуатационные качества и основные эксплуатационные свойства подвижного состава, используемого в сельскохозяйственном производстве;
- изучить структуру и основные показатели погрузочно-разгрузочного процесса, как элемента транспортной работы;
- изучить классификацию и технические характеристики средств, применяемых при механизации погрузочно-разгрузочных работ;
- освоить методики подбора технических средств для осуществления транспортного процесса;
- освоить методики проектирования транспортного обеспечения технологических процессов в сельскохозяйственном производстве.

1.2. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент

должен обладать компетенциями:

профессиональными:

производственно-технологическая деятельность:

- готовность к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок (ПК-8)

должен знать:

- характерные особенности транспортного обеспечения технологических процессов в сельскохозяйственном производстве;

- номенклатуру, классификацию и транспортных характеристики грузов перевозимых в сельскохозяйственном производстве;

- классификацию, технические характеристики и показатели эффективности транспортных средств используемых для перевозки сельскохозяйственных грузов;

- классификацию средств, механизации, применяемых при механизации погрузочно-разгрузочных процессов;

- особенности использования транспорта при реализации механизированных процессов в растениеводстве;

- способы транспортного обеспечения сельскохозяйственного производства.

должен уметь:

- производить расчет объема транспортной работы на предстоящие периоды;

- определять потребное количество подвижного состава для выполнения транспортной работы;

- осуществлять обоснованный выбор транспортных средств и средств механизации погрузочно-разгрузочных работ для конкретных условий;

- проектировать процессы транспортного обеспечения сельскохозяйственного производства.

должен владеть:

- методиками подбора подвижного состава и средств механизации погрузочно-разгрузочных работ для конкретных условий сельскохозяйственного производства;

- методиками определения количественного состава технических средств для осуществления транспортной работы;

- методиками проектирования процессов транспортного обеспечения сельскохозяйственного производства;

- методиками оценки эффективности технических средств, используемых при выполнении транспортной работы.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Содержание дисциплины

1. Специфические особенности использования транспорта в сельскохозяйственном производстве.

Значение транспортного обеспечения технологических процессов в сельскохозяйственном производстве. Автомобильный транспорт используемый при перевозке сельскохозяйственных грузов. Тракторный транспорт, используемый

при перевозке сельскохозяйственных грузов. Внутрихозяйственные, внехозяйственные (внешние) перевозки.

2. Номенклатура сельскохозяйственных грузов.

Классификация, физико-механические свойства и транспортные характеристики сельскохозяйственных грузов. Деление сельскохозяйственных грузов по степени использования грузоподъемности транспортного средства и массовости. Факторы влияющие на груз в процессе транспортирования. Тара и упаковка грузов.

3. Автомобильный транспорт, используемый в сельскохозяйственном производстве.

Классификация грузового автомобильного транспорта. Система обозначения автотранспортных средств. Система идентификации автотранспортных средств. Специализированный подвижной состав. Автомобили-самопогрузчики и контейнеровозы. Эксплуатационные свойства автотранспорта. Предельные параметры дорожных автомобилей. Условия эксплуатации автомобильного транспорта в сельском хозяйстве.

4. Тракторный транспорт, используемый в сельскохозяйственном производстве.

Классификация тракторных транспортных агрегатов. Характерные особенности применения тракторного транспорта. Эксплуатационные свойства тракторных транспортных агрегатов. Пути повышения эффективности тракторного транспорта.

5. Классификация дорог.

Техническая классификация автомобильных дорог. Дорожные условия эксплуатации. Технические параметры автомобильных дорог. Основные типы покрытий автомобильных дорог различных категорий. Атмосферно-климатические условия.

6. Организация транспортной работы в сельскохозяйственном производстве.

Виды маршрутов движения транспортных средств (маятниковый, радиальный, кольцевой). Планы перевозок и графики работы транспортных средств. Технико-экономические показатели использования транспортных средств. Производительность транспортных средств. Пути повышения производительности транспортных средств. Методики выбора транспортных средств для конкретных условий сельскохозяйственного предприятия.

7. Транспортное обеспечение уборки сельскохозяйственных культур.

Специфические особенности транспортного обеспечения уборки сельскохозяйственных культур. Подвижной состав, применяемый при уборке сельскохозяйственных культур. Способы организации транспортного обеспечения процесса уборки зерновых культур (прямые перевозки, комбитрейлерный способ, перевозки с использованием накопителей-перегрузжателей, порционный способ). Организация транспортного обеспечения уборки кормовых культур.

8. Механизация погрузочно-разгрузочных работ.

Погрузочно-разгрузочные работы как элемент транспортного процесса. Классификация погрузочно-разгрузочных работ. Технические средства, используемые при реализации погрузочно-разгрузочных работ. Производительность по-

грузочно-разгрузочных средств. Методики выбора погрузочно-разгрузочных средств для конкретных условий сельскохозяйственного предприятия.

9. Основные показатели, характеризующие эффективность использования подвижного состава и технических средств механизации погрузочно-разгрузочных процессов.

Техническая готовность. Себестоимость грузоперевозок. Затраты на использование технических средств механизации погрузочно-разгрузочных работ. Уровень технической оснащенности. Общие экономические показатели, характеризующие эффективность использования подвижного состава. Экономико-математическое моделирование при подборе технических средств для осуществления транспортной работы в сельском хозяйстве.

10. Безопасность, охрана труда и окружающей среды при реализации транспортных и погрузочно-разгрузочных работ в сельском хозяйстве.

Безопасность труда при осуществлении транспортного процесса. Охрана окружающей среды при использовании подвижного состава и погрузочно-разгрузочных средств.

2.2. Объём дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина изучается в 7 семестре. Общая трудоемкость дисциплины распределяется по основным видам учебной работы в соответствии с учебным планом, утвержденным ректором ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, следующим образом:

Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц
Контактная работа (всего)	36/1
В том числе:	
Лекции	18
Практические / семинарские занятия (ПЗ/СЗ)	18 / -
Самостоятельная работа студентов (всего)	36/1
В том числе:	
Подготовка к практическим / семинарским занятиям	18/ -
Расчетно-графическое задание	2
Контроль (подготовка к зачету)	16
Общая трудоемкость	72/2

2.3. Распределение учебного времени по разделам и темам

№ темы	Наименование раздела и темы	Всего		в том числе			СРС	Формируемые компетенции
		час	%	контактная работа				
				Лекции	ЛЗ	ПЗ/СЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Специфические особенности использования транспорта в сельскохозяйственном производстве	4	5,6	1	-	1	2	ПК-8

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.	Номенклатура сельскохозяйственных грузов	6	8,3	2	-	2	2	ПК-8
3.	Автомобильный транспорт, используемый в сельскохозяйственном производстве	6	8,3	2	-	2	2	ПК-8
4.	Тракторный транспорт, используемый в сельскохозяйственном производстве	6	8,3	2	-	2	2	ПК-8
5.	Классификация дорог	6	8,3	2	-	2	2	ПК-8
6.	Организация транспортной работы в сельскохозяйственном производстве	6	8,3	2	-	2	2	ПК-8
7.	Транспортное обеспечение уборки сельскохозяйственных культур	6	8,3	2	-	2	2	ПК-8
8.	Механизация погрузочно-разгрузочных работ	6	8,3	2	-	2	2	ПК-8
9.	Основные показатели, характеризующие эффективность использования подвижного состава и технических средств механизации погрузочно-разгрузочных процессов	6	8,3	2	-	2	2	ПК-8
10.	Безопасность, охрана труда и окружающей среды при реализации транспортных и погрузочно-разгрузочных работ в сельском хозяйстве	4	5,6	1	-	1	2	ПК-8
11.	Подготовка к зачету	16	22,2	-	-	-	16	ПК-8
	Общая трудоемкость	72	100	18	-	18	36	-

2.4. Содержание лекций

№ п/п	Содержание лекции	Продолж., часов	Формир. компетенции
1	2	3	4
1.	<p>Специфические особенности использования транспорта в сельскохозяйственном производстве.</p> <p>Значение транспортного обеспечения технологических процессов в сельскохозяйственном производстве. Автомобильный транспорт используемый при перевозке сельскохозяйственных грузов. Тракторный транспорт, используемый при перевозке сельскохозяйственных грузов. Внутрихозяйственные, внехозяйственные (внешние) перевозки.</p>	1	ПК-8
2.	<p>Номенклатура сельскохозяйственных грузов.</p> <p>Классификация, физико-механические свойства и транспортные характеристики сельскохозяйственных грузов. Деление сельскохозяйственных грузов по степени использования грузоподъемности транспортного средства и массовости. Факторы влияющие на груз в процессе транспортирования. Тара и упаковка грузов.</p>	2	ПК-8

1	2	3	4
3.	<p>Автомобильный транспорт, используемый в сельскохозяйственном производстве.</p> <p>Классификация грузового автомобильного транспорта. Система обозначения автотранспортных средств. Система идентификации автотранспортных средств. Специализированный подвижной состав. Автомобили-самопогрузчики и контейнеровозы. Эксплуатационные свойства автотранспорта. Предельные параметры дорожных автомобилей. Условия эксплуатации автомобильного транспорта в сельском хозяйстве.</p>	2	ПК-8
4.	<p>Тракторный транспорт, используемый в сельскохозяйственном производстве.</p> <p>Классификация тракторных транспортных агрегатов. Характерные особенности применения тракторного транспорта. Эксплуатационные свойства тракторных транспортных агрегатов. Пути повышения эффективности тракторного транспорта.</p>	2	ПК-8
5.	<p>Классификация дорог.</p> <p>Техническая классификация автомобильных дорог. Дорожные условия эксплуатации. Технические параметры автомобильных дорог. Основные типы покрытий автомобильных дорог различных категорий. Атмосферно-климатические условия.</p>	2	ПК-8
6.	<p>Организация транспортной работы в сельскохозяйственном производстве.</p> <p>Виды маршрутов движения транспортных средств (маятниковый, радиальный, кольцевой). Планы перевозок и графики работы транспортных средств. Техничко-экономические показатели использования транспортных средств. Производительность транспортных средств. Пути повышения производительности транспортных средств. Методики выбора транспортных средств для конкретных условий сельскохозяйственного предприятия.</p>	2	ПК-8
7.	<p>Транспортное обеспечение уборки сельскохозяйственных культур.</p> <p>Специфические особенности транспортного обеспечения уборки сельскохозяйственных культур. Подвижной состав, применяемый при уборке сельскохозяйственных культур. Способы организации транспортного обеспечения процесса уборки зерновых культур (прямые перевозки, комбитрейлерный способ, перевозки с использованием накопителей-перегрузателей, порционный способ). Организация транспортного обеспечения уборки кормовых культур.</p>	2	ПК-8
8	<p>Механизация погрузочно-разгрузочных работ.</p> <p>Погрузочно-разгрузочные работы как элемент транспортного процесса. Классификация погрузочно-разгрузочных работ. Технические средства, используемые при реализации погрузочно-разгрузочных работ. Производительность погрузочно-разгрузочных средств. Методики выбора погрузочно-разгрузочных средств для конкретных условий сельскохозяйственного предприятия.</p>	2	ПК-8
9	<p>Основные показатели, характеризующие эффективность использования подвижного состава и технических средств механизации погрузочно-разгрузочных процессов.</p> <p>Техническая готовность. Себестоимость грузоперевозок. Затраты на использование технических средств механизации погрузочно-разгрузочных работ. Уровень технической оснащенности. Общие экономические показатели, характеризующие эффективность использования подвижного состава. Экономико-математическое моделирование при подборе технических средств для осуществления транспортной работы в сельском хозяйстве.</p>	2	ПК-8

1	2	3	4
10	Безопасность, охрана труда и окружающей среды при реализации транспортных и погрузочно-разгрузочных работ в сельском хозяйстве. Безопасность труда при осуществлении транспортного процесса. Охрана окружающей среды при использовании подвижного состава и погрузочно-разгрузочных средств	1	ПК-8
Итого		18	-

2.5. Содержание лабораторных занятий

Лабораторных занятий не предусмотрено учебным планом

2.6. Содержание практических/семинарских занятий

№ п/п	Наименование практических занятий	Продолж., часов	Формир. компетенции
1.	Выбор типа транспортного средства для сельскохозяйственного предприятия	2	ПК-8
2.	Выбор погрузочно-разгрузочных средств для сельскохозяйственного предприятия	2	ПК-8
3.	Определение потребного количества автомобилей и их технико-эксплуатационных показателей	2	ПК-8
4.	Определение эксплуатационной надежности и резервирование уборочных комплексов	2	ПК-8
5.	Определение норм выработки ТСМ для мобильной техники	2	ПК-8
6.	Выбор транспортной автоцистерны и топливозаправочного агрегата для сельскохозяйственного предприятия (расчетно-графическое задание)	2	ПК-8
7.	Составление годового плана грузоперевозок для сельскохозяйственного предприятия	4	ПК-8
8.	Расчет состава уборочно-транспортных звеньев на уборке зерновых культур	2	ПК-8
Итого		18	-

2.7. Содержание самостоятельной работы студентов

Содержание вопросов, изучаемых студентами самостоятельно:

№ пп	Наименование изучаемых тем или вопросов	Продолж., часов	Формир. компетенции
1	2	3	4
1.	Специфические особенности использования транспорта в сельскохозяйственном производстве	2	ПК-8
2.	Специфические особенности и правила перевозки сельскохозяйственных грузов	2	ПК-8
3.	Характерные особенности автомобильного транспорта, используемого в сельском хозяйств, вопросы повышения эффективности автомобильного транспорта	2	ПК-8
4.	Характерные особенности тракторного транспорта, используемого в сельском хозяйств, вопросы повышения эффективности тракторного транспорта	2	ПК-8

1	2	3	4
5.	Влияние качества дорог на эффективность транспортного обеспечения технологических процессов в сельском хозяйстве	2	ПК-8
6.	Нормирование транспортных работ	2	ПК-8
7.	Повышение эффективности транспортного обеспечения уборки сельскохозяйственных культур	2	ПК-8
8.	Повышение эффективности погрузочно-разгрузочных работ	2	ПК-8
9.	Основные показатели, характеризующие эффективность использования подвижного состава и технических средств механизации погрузочно-разгрузочных процессов	1	ПК-8
10.	Безопасность, охрана труда и окружающей среды при реализации транспортных и погрузочно-разгрузочных работ в сельском хозяйстве	1	ПК-8
11.	Выполнение расчетно-графического задания	2	
12.	Подготовка к зачету	16	ПК-8
Итого		36	-

2.8. Инновационные образовательные технологии

Вид занятия Формы работы	Лекции	ЛЗ	ПЗ / СЗ
Анализ конкретных ситуаций	+	-	+

2.9. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предшествующими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предшествующих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин
Предшествующие дисциплины	
1.	Техника и технологии в сельском хозяйстве
2.	Тракторы и автомобили
3.	Уборочные машины
4.	Эксплуатация машинно-тракторного парка
Последующие дисциплины	
1.	Основы проектирования производственных процессов на сельскохозяйственных предприятиях
2.	Грузовые перевозки
3.	Организация логистического процесса в сельскохозяйственных предприятиях
4.	Технологии транспортного обслуживания населения
5.	Организационно-производственные структуры транспорта

2.10. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий				
	Лекции	ЛЗ	ПЗ / СЗ	КП / КР	СРС
ПК-8	+	-	+ / -	+ / -	+

2.11. Фонд оценочных средств

Для установления соответствия уровня подготовки требованиям ФГОС ВО, профессиональных стандартов разработан фонд оценочных средств (вопросы для подготовки к зачету, расчетно-графическое задание). Фонд оценочных средств представлен в приложении.

3. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

3.1. Рекомендуемая литература

Основная:

1. Кравченко, И.Н. Проектирование предприятий технического сервиса [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Н. Кравченко, А.В. Коломейченко, А.В. Чепурин [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 350 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56167.

2. Окунев, Г. А. Проектирование и организация машиноиспользования в сельском хозяйстве [Текст] : учеб. пособие / Г. А. Окунев, С. Д. Шепелёв, С. П. Маринин ; Южно-Уральский ГАУ, Институт Агроинженерии .— Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2015 .— 136 с. : ил. — Режим доступа: <http://192.168.0.1:8080/localdocs/emtp/17.pdf>

Дополнительная:

1. Врубель, Ю.А. Опасности в дорожном движении [Электронный ресурс] : / Ю.А. Врубель, Д.В. Капский. — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2013. — 244 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64758

2. Коваленко, Н.А. Научные исследования и решение инженерных задач в сфере автомобильного транспорта [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2011. — 271 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=2912

3. Чмиль, В.П. Автотранспортные средства [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Чмиль, Ю.В. Чмиль. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2011. — 336 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=697

4. Гаджинский, А.М. Логистика: Учебник для бакалавров [Электронный ресурс] : учебник. — Электрон. дан. — М. : Дашков и К, 2014. — 419 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56240

5. Тебекин, А.В. Логистика: Учебник [Электронный ресурс] : учебник. — Электрон. дан. — М. : Дашков и К, 2014. — 355 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56239

Периодические издания:

«Достижение науки и техники АПК», «Техника и оборудование для села», «Техника в сельском хозяйстве», «Тракторы и сельхозмашины», «Механизация и электрификация сельского хозяйства», «Сельскохозяйственные машины и технологии», «Сельский механизатор».

Электронные издания:

- интернет-журнал «Сельское хозяйство в России» <http://www.selhozrf.ru> .
- интернет-журнал «Аграрное обозрение» <http://agroobzor.ru>.
- сайт журнала «Основные средства» <http://www.os1.ru>.

3.2. Учебно-методические разработки

Учебно-методические разработки имеются на кафедре эксплуатации машинно-тракторного парка, в научной библиотеке и на сайте ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

№ п/п	Учебно-методические разработки
1.	Методические указания к практическим занятиям по теме "Определение потребного количества автомобилей и их технико-эксплуатационных показателей" [Электронный ресурс] : для студентов факультетов механизации с. х. и ТС / сост. С. П. Маринин ; ЧГАА .— Челябинск: ЧГАА, 2015 .— 23 с. : табл. — С прил. — Режим доступа: http://192.168.0.1:8080/localdocs/emtp/30.pdf
2.	Методические указания к практическим занятиям по теме "Расчет состава уборочно-транспортных звеньев на уборке зерновых культур" [Электронный ресурс] : для студентов факультета механизации с. х. / сост.: Г. А. Окунев, С. П. Маринин ; ЧГАА .— Челябинск: ЧГАА, 2015 .— 22 с. : ил., табл. — С прил. — Режим доступа: http://192.168.0.1:8080/localdocs/emtp/31.pdf
3.	Методические указания к практическим занятиям по теме "Определение эксплуатационной надежности и резервирование уборочных комплексов" [Электронный ресурс] / сост.: С. П. Окунев, С. П. Маринин, С. Д. Шепелев ; ЧГАА .— Челябинск: ЧГАА, 2015 .— 26 с. : ил., табл. — С прил. — Библиогр.: с. 24 (5 назв.). — Режим доступа: : http://192.168.0.1:8080/localdocs/emtp/29.pdf
4.	Пятаев М.В. Расчет норм расхода топлива и смазочных материалов на автомобильном транспорте. Челябинск, ЧГАА. – 2015. — Режим доступа: http://192.168.0.1:8080/localdocs/emtp/23.pdf
5.	Пятаев М.В. Выбор транспортной автоцистерны и топливозаправочного агрегата для сельскохозяйственного предприятия. Челябинск, ЧГАА. – 2015. — Режим доступа: http://192.168.0.1:8080/localdocs/emtp/22.pdf

3.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

1. Учебные лабораторные стенды, установки и оборудование.
2. Мультимедийный комплекс (ноутбук, мультимедиа-проектор, переносный экран).
3. Комплекты учебных плакатов.

3.4. Электронные ресурсы, находящиеся в свободном доступе в сети Интернет

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <http://csaa.ru>.
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru>.
3. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

4. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Ауд. № 101 – лаборатория, оснащенная машинами и диагностическим оборудованием, приборами.

Перечень основного лабораторного оборудования:

1. Тракторы: ДТ-75Н, МТЗ-80, МТЗ-82.
2. Автомобиль ВАЗ-2107.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

текущего контроля и промежуточной аттестации

по дисциплине «Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства в сельскохозяйственном производстве»

Направление подготовки **35.03.06** **Агроинженерия**

Профиль **Технология транспортных проц**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Форма обучения – **очная**

Челябинск
2015

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Планируемые результаты обучения (показатели сформированности компетенций)	17
2.	Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов контроля	17
3.	Учебно-методические разработки, используемые для контроля знаний, умений и навыков	17
4.	Оценочные средства для проведения текущего контроля	18
4.1.	Устный ответ на практическом/семинарском занятии	18
4.2.	Отчет по лабораторной работе	19
4.3.	Расчетно-графическое задание	19
5.	Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	20
5.1.	Зачет	20
5.2.	Экзамен	21

1. Планируемые результаты обучения (показатели сформированности компетенций)*

*Пороговым уровнем считаются ЗУН, полученные в результате освоения предшествующих дисциплин (см. табл. 2.9 Рабочей программы дисциплины).

Контролируемые компетенции	ЗУН		
	знания	умения	навыки
ПК-8 готовность к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок	Студент должен знать: характерные особенности транспортного обеспечения технологических процессов в сельскохозяйственном производстве; номенклатуру, классификацию и транспортных характеристики грузов перевозимых в сельскохозяйственном производстве; классификацию, технические характеристики и показатели эффективности транспортных средств используемых для перевозки сельскохозяйственных грузов; классификацию средств, механизации, применяемых при механизации погрузочно-разгрузочных процессов; особенности использования транспорта при реализации механизированных процессов в растениеводстве; способы транспортного обеспечения сельскохозяйственного производства.	Студент должен уметь: производить расчет объема транспортной работы на предстоящие периоды; определять потребное количество подвижного состава для выполнения транспортной работы; осуществлять обоснованный выбор транспортных средств и средств механизации погрузочно-разгрузочных работ для конкретных условий; проектировать процессы транспортного обеспечения сельскохозяйственного производства.	Студент должен владеть: методиками подбора подвижного состава и средств механизации погрузочно-разгрузочных работ для конкретных условий сельскохозяйственного производства; методиками определения количественного состава технических средств для осуществления транспортной работы; методиками проектирования процессов транспортного обеспечения сельскохозяйственного производства; методиками оценки эффективности технических средств, используемых при выполнении транспортной работы.

2. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов контроля

Перечень компетенций	Виды контроля по разделам дисциплины
ПК-8	- устный ответ на практическом занятии; - расчетно-графическое задание; - зачет

3. Учебно-методические разработки, используемые для оценки знаний, умений и навыков

Учебно-методические разработки, в которых представлены вопросы и задачи, используемые для контроля знаний, умений и навыков, приведены в таблице.

Раздел дисциплины	Учебно-методические разработки
1	<p>1. Сборник задач по курсу "Эксплуатация машинно-тракторного парка" [Электронный ресурс] / сост. : Плаксин А. М. [и др.] ; ЧГАА .— Челябинск: [РИО ЧГАА], 2011 .— 55 с. — Библиогр.: с. 54 (4 назв.) .— 0,9 МВ .— Режим доступа: http://192.168.0.1:8080/localdocs/emtp/10.pdf</p> <p>2. Сборник тестовых заданий и инженерных задач по курсу "Эксплуатация машинно-тракторного парка" [Электронный ресурс] : практикум / сост. : Дорохов А. П. [и др.] ; ЧГАА ; под ред. Р. М. Латыпова .— Челябинск: [РИО ЧГАА], 2011. — 128 с. : ил. — 1,1 МВ . — Режим доступа: http://192.168.0.1:8080/localdocs/emtp/11.pdf</p> <p>3. Пятаев М.В. Расчет норм расхода топлива и смазочных материалов на автомобильном транспорте. Челябинск, ЧГАА. – 2015. — Режим доступа: http://192.168.0.1:8080/localdocs/emtp/23.pdf</p> <p>4. Пятаев М.В. Выбор транспортной автоцистерны и топливозаправочного агрегата для сельскохозяйственного предприятия. Челябинск, ЧГАА. – 2015. — Режим доступа: http://192.168.0.1:8080/localdocs/emtp/22.pdf</p>

4. Оценочные средства для проведения текущего контроля

4.1. Устный ответ на практическом занятии

Устный ответ на практическом занятии используется для оценки качества освоения студентом образовательной программы по отдельным темам дисциплины. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценки ответа (табл.) доводятся до сведения студентов в начале занятий. Оценка объявляется студенту непосредственно после устного ответа.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> - студент полно усвоил учебный материал; - проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления и восприятия информации, навыки описания основных технологических процессов; - материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; - показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; - продемонстрировано умение решать инженерные задачи; - продемонстрирована сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; - могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Оценка 4 (хорошо)	<p>ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; - в решении инженерных задач допущены незначительные неточности.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании технологических процессов, решении инженерных задач, 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.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - 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, в описании технологических процессов, решении инженерных задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

4.2. Отчет по лабораторной работе

Лабораторных работ учебным планом не предусмотрено

4.3. Расчетно-графическое задание

Расчетно-графическое задание является продуктом, получаемым в результате самостоятельного выполнения студентами учебных задач. Оно позволяет оценить знания и умения студентов, примененные к решению типовой производственной задачи.

Расчетно-графическое задание выполняется студентами в соответствии с индивидуальными вариантами из учебно-методической разработки и оформляется в соответствии с требованиями **Стандарта предприятия**.

Критерии оценки расчетно-графического задания (табл.) доводятся до сведения студентов непосредственно до получения индивидуального задания. Оценка объявляется студенту после сдачи расчетно-графического задания и его проверки преподавателем.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	расчетно-графическое задание выполнено в соответствии с индивидуальным вариантом, результаты проведенных расчетов верны, имеются выводы. В оформлении расчетно-графического задания допускаются незначительные отклонения от Стандарта предприятия .
Оценка «не зачтено»	расчетно-графическое задание не соответствует индивидуальному варианту, в расчетах допущены ошибки, отсутствуют выводы. В оформлении расчетно-графического задания имеются значительные отклонения от Стандарта предприятия .

Тематика расчетно-графического задания

Индивидуальные варианты и порядок выполнения расчетно-графического задания приведены в следующей учебно-методической разработке:

Пятаев М.В. Выбор транспортной автоцистерны и топливозаправочного агрегата для сельскохозяйственного предприятия. Челябинск, ЧГАА. – 2015.

5. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

5.1. Зачет

Зачет является формой оценки качества освоения студентом образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам зачета студенту выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Зачет проводится в форме опроса по билетам. Зачет проводится в специально установленный период, предусмотренный учебным планом.

Критерии оценки ответа студента (табл.), а также форма его проведения доводятся до сведения студентов до начала зачета. Результат зачета объявляется студенту непосредственно после его сдачи, затем выставляется в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, правильное решение инженерной задачи (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержание вопроса или погрешность непринципиального характера в ответе на вопросы).
Оценка «не зачтено»	пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

Вопросы к зачету

1. Классификация автотранспорта применяемого в сельском хозяйстве;
2. Повышение эффективности тракторного транспорта;
3. Физико-механические свойства сельскохозяйственных грузов;
4. Классификация дорог;
5. Значение транспорта в сельском хозяйстве;
6. Виды перевозок в сельском хозяйстве;
7. Классификация погрузочно-разгрузочных средств;
8. Повышение эффективности функционирования погрузочно-разгрузочных средств;
9. Специфика транспортного обеспечения технологических операций в растениеводстве;
10. Погрузочно-разгрузочные средства, применяемые в полеводстве;
11. Транспортное обеспечение уборки зерновых культур;
12. Транспортное обеспечение уборки кормовых культур;
13. Порядок расчета при определении потребного количества автомобильного транспорта для перевозки грузов;
14. Что такое прямые перевозки при транспортном обеспечении процесса уборки зерновых культур?
15. Что такое порционный способ транспортирования зерна от комбайнов?
16. Что такое комбitreffitерный способ транспортирования зерна от комбайнов?
17. Особенности использования бункеров-накопителей при транспортном обеспечении процесса уборки зерновых культур;
18. Эксплуатационные свойства автомобильного транспорта;
19. Эксплуатационные свойства тракторных транспортных агрегатов;
20. Техничко-эксплуатационные характеристики транспорта;
21. Эксплуатационные свойства погрузочно-разгрузочных средств;
22. Техничко-эксплуатационные характеристики погрузочно-разгрузочных средств;
23. Основные требования безопасности при проведении транспортных работ;
24. Методика выбора рационального типа транспортного средства для сельскохозяйственного предприятия;

25. Методика выбора рационального типа погрузочно-разгрузочных средств для сельскохозяйственного предприятия;
26. Методика выбора рационального типа топливной автоцистерны для сельскохозяйственного предприятия;
27. Методика выбора рационального типа автомобильного топливозаправщика для сельскохозяйственного предприятия;
28. Методика составления норм расхода топлива на автомобильном транспорте;
29. Показатели характеризующие эффективность транспортных процессов в сельскохозяйственном производстве;
30. Основные направления повышения эффективности транспортных процессов в сельскохозяйственном производстве;
31. Перспективные способы организации транспортного обеспечения сельскохозяйственного производства;
32. Методика расчета производительности транспортных средств;
33. Методика расчета производительности на погрузке / разгрузке грузов;
34. Методика расчета производительности фронтального тракторного погрузчика;
35. Методика расчета производительности пневматического транспорта;
36. Методика расчета производительности винтовых погрузчиков;
37. Способы повышения производительности транспорта при перевозке сена;
38. Понятие о технической готовности подвижного состава;
39. Способы повышения технической готовности подвижного состава;
40. Топливозаправочные процессы в сельском хозяйстве.
41. Транспортные средства используемые в нефтехозяйствах сельскохозяйственных предприятий.

5.2. Экзамен

Экзамен не предусмотрен учебным планом.

6. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер измене- ния	Номера листов			Основание для внесе- ния изме- нений	Подпись	Расшиф- ровка под- писи	Дата	Дата введения измене- ния
	замене- нных	новых	аннули- рован- ных					