

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 факультета заочного обучения
факультета


Э.Г. Мухамадиев
« 25 » апреля 2016 г.

Кафедра эксплуатации машинно-тракторного парка

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.06.02
ТРАНСПОРТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОТЫ
МАШИННО-ТРАКТОРНЫХ АГРЕГАТОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

Направление подготовки **23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

Профиль **Сервис транспортных и технологических машин и оборудования**

Уровень высшего образования – **бакалавриат (академический)**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения – **заочная**

Челябинск
2016

Рабочая программа дисциплины «Транспортное обеспечение работы машинно-тракторных агрегатов при производстве сельскохозяйственных культур» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 14.12.2015 г. № 1470. Рабочая программа предназначена для подготовки бакалавра по направлению **23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль - Сервис транспортных и технологических машин и оборудования**

Настоящая рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов

Составитель – кандидат технических наук, доцент кафедры «Эксплуатация машинно-тракторного парка» Наумов Ю.М.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры «Эксплуатация машинно-тракторного парка» «25» апреля 2016 г. (протокол № 01).

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

Р.М. Латыпов

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией факультета заочного обучения «25» апреля 2016 г. (протокол № 06).

Председатель методической комиссии факультета заочного обучения, кандидат технических наук, доцент

А.Н. Козлов

Директор Научной библиотеки



Е.Л. Лебедева

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
1.1.	Цель и задачи дисциплины	4
1.2.	Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций)	4
2.	Место дисциплины в структуре ОПОП	5
3.	Объем дисциплины и виды учебной работы	5
3.1.	Распределение объема дисциплины по видам учебной работы	5
3.2.	Распределение учебного времени по разделам и темам	6
4.	Структура и содержание дисциплины	6
4.1.	Содержание дисциплины	6
4.2.	Содержание лекций	7
4.3.	Содержание лабораторных занятий	7
4.4.	Содержание практических занятий	7
4.5.	Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся	8
5.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	8
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	8
7.	Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины	9
8.	Ресурсы информационно - телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины	9
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	9
10.	Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	10
11.	Материально - техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	10
12.	Инновационные формы образовательных технологий	10
	Приложение №1. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	11
	Лист регистрации изменений	24

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно - технологических машин и комплексов должен быть подготовлен к экспериментально - исследовательской производственно - технологической, сервисно - эксплуатационной деятельности.

Цель дисциплины – формирование у студентов системы профессиональных знаний, умений и навыков при решении инженерно-технических задач, по проектированию транспортно-технологических линий в технологических сельскохозяйственных процессах, определению объема транспортных работ и выбору типа транспортного средства для перевозки грузов.

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических основ построения транспортно-технологических линий в технологических сельскохозяйственных процессах;
- изучение способов транспортного обеспечения технологических процессов;
- изучение методики планирования объемов работ и расчета технико - эксплуатационных показателей работы транспорта;
- освоение методики решения задач по определению потребного количества транспортных средств.

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций)

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	знания	умения	навыки
ПК-22 готовность изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить	Обучающийся должен знать: - особенности использования транспорта в сельском хозяйстве; - методику определения годового объема транспортных работ и расчета потребного количества транспортных средств (Б1.В.ДВ.06.01-3.1)	Обучающийся должен уметь: - рассчитывать годовой объем транспортных работ; - решать задачи по определению количества транспортных средств для обеспечения технологических процессов (Б1.В.ДВ.06.01-У.1)	Обучающийся должен владеть расчетом потребного количества транспорта для обеспечения технологических процессов (Б1.В.ДВ.06.01-Н.1)

необходимые расчеты, используя современные технические средства			
ПК - 39 способность использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно - технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры, и по косвенным признакам	Обучающийся должен знать основные способы транспортного обеспечения технологических процессов (Б1.В.ДВ.06.01-3.2)	Обучающийся должен уметь проектировать транспортно - технологические процессы при производстве сельскохозяйственных культур (Б1.В.ДВ.06.01-У.2)	Обучающийся должен владеть планированием работ транспортных средств (Б1.В.ДВ.06.01-Н.2)

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Использование автотранспорта в технологических сельскохозяйственных процессах» относится к вариативной части дисциплин Блока 1 (Б1.В.ДВ.06.1) основной профессиональной образовательной программы академического бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль - Сервис транспортных и технологических машин и оборудования.

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

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предшествующих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин, практик	Формируемые компетенции	
		Раздел 1	-
Предшествующие дисциплины, практики			
1.	Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно - технологических машин и оборудования	ПК - 22	-
2.	Прикладная информатика	ПК - 22	-
3.	Линейное программирование	ПК - 22	
Последующие дисциплины, практики			
1.	Производственно - техническая инфраструктура и основы проектирования предприятий автосервиса	ПК - 39	-
	Безопасность дорожного движения	ПК - 22	
	Экспертиза дорожно - транспортных происшествий	ПК - 22	

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 4 зачетных единицы (ЗЕТ), 144 академических часа (далее часов). Дисциплина изучается в 7 семестре.

3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Контактная работа (всего)	20
В том числе:	
Лекции (Л)	10
Практические занятия (ПЗ)	10
Лабораторные занятия (ЛЗ)	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	115
Контроль	9
Итого	144

3.2. Распределение учебного времени по разделам и темам

№ темы	Наименование раздела и темы	Всего часов	в том числе				
			контактная работа			СР	Контроль
			Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	5	6	7	8	9
1.	Особенности сельскохозяйственного производства.	10	1	-	1	8	х
2.	Особенности использования сельскохозяйственного транспорта. Сельскохозяйственные грузы.	14	1	-	1	12	х
3.	Сельскохозяйственные дороги. Классификация транспортных средств	14	1	-	1	12	х
4.	Сезонность выполнения транспортных работ. Использование тракторных прицепов.	14	1	-	1	12	х
5.	Работа транспортных средств с технологическими машинами.	14	1	-	2	11	х
6.	Планирование работы транспортных средств.	14	0.5	-	1	12.5	х
7.	Организация транспортного процесса при заготовке кормов.	14	1	-	2	11	х
8.	Организация транспортного процесса при уборке зерновых культур.	14	1	-	2	11	х
9.	Организация работы транспортных средств при снабжении хозяйства нефтепродуктами, запасными частями, минеральными удобрениями и прочими материальными средствами.	9	1	-	1	7	х
10.	Организация погрузочно - разгрузочных работ при перевозке сельскохозяйственных грузов.	9	0.5	-	1	7.5	х
11.	Расчет количества транспортных средств при перевозке грузов.	9	1	-	1	7	
	Контроль	9	х	х	х	х	9
	Итого	144	10	-	10	115	9

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины

Особенности сельскохозяйственного производства и транспортного обеспечения сельскохозяйственных процессов. Предмет, история развития, задачи и содержание курса, связь с другими дисциплинами. Сельскохозяйственные грузы. Классификация грузов. Особенности использования сельскохозяйственного транспорта. Механизация технологических процессов возделывания основных сельскохозяйственных культур. Взаимосвязь технологических агрегатов и транспортных средств. Организация транспортного процесса при заготовке кормов. Перевозка сена, сенажа и силоса. Требования к транспортному средству, расчет количества транспортных средств. Взаимообусловленные простои. Организация транспортного процесса при уборке зерновых культур. Взаимообусловленные простои. Способы транспортного обеспечения технологического процесса уборки зерновых. Требования к транспортному средству, расчет количества транспортных средств. Организация работы транспортных средств при снабжении хозяйства нефтепродуктами, запасными частями, минеральными удобрениями и прочими материальными средствами. Работа транспорта при низком коэффициенте использования грузоподъемности. Работа специальных машин. Организация погрузочно - разгрузочных работ при перевозке сельскохозяйственных грузов. Расчет времени на погрузку и разгрузку транспортного агрегата. Перевозка сельскохозяйственных грузов в контейнерах и специальной таре. Современные проблемы транспортного обеспечения технологических процессов в земледелии. Рациональные методы перевозок сельскохозяйственных грузов.

4.2. Содержание лекций

№ п/п	Содержание лекций	Кол-во часов
1.	Введение. Особенности сельскохозяйственного производства. Предмет, история развития, задачи и содержание курса, связь с другими дисциплинами, программа изучения курса.	0.5
2.	Особенности использования сельскохозяйственного транспорта. Сельскохозяйственные грузы. Классификация грузов.	1
3.	Сельскохозяйственные дороги. Подготовка дорог к полевым работам. Классификация транспортных средств	1
4.	Сезонность выполнения транспортных работ. Использование тракторных прицепов.	1
5.	Работа транспортных средств с технологическими машинами. Взаимообусловленные простои.	1
6.	Планирование работы транспортных средств. Выбор транспортных средств для проведения транспортных работ.	1
7.	Организация транспортного процесса при заготовке кормов. Перевозка сена, сенажа и силоса. Требования к транспортному средству, расчет количества транспортных средств. Взаимообусловленные простои.	1

8.	Организация транспортного процесса при уборке зерновых культур. Взаимообусловленные простои. Способы транспортного обеспечения технологического процесса уборки зерновых культур. Требования к транспортному средству, расчет количества транспортных средств.	1
9.	Организация работы транспортных средств при снабжении хозяйства нефтепродуктами, запасными частями, минеральными удобрениями и прочими материальными средствами. Работа транспорта при низком коэффициенте использования грузоподъемности. Работа специальных машин.	1
10.	Организация погрузочно - разгрузочных работ при перевозке сельскохозяйственных грузов. Расчет времени на погрузку и разгрузку транспортного агрегата. Перевозка сельскохозяйственных грузов в контейнерах и специальной таре.	1
11.	Расчет количества транспортных средств при перевозке грузов в ограниченные сроки. Вывозка удобрения, фуража и грузов для обеспечения технологических процессов.	0.5
	Итого	10

4.3. Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрено программой.

4.4. Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование практических занятий	Кол-во часов
1.	Выбор транспортного средства для перевозки сельскохозяйственных грузов.	1
2.	Решение задач по определению технико - эксплуатационных параметров транспортных средств.	1
3.	Расчет количества транспортных средств.	2
4.	Обоснование состава транспортного отряда при отвозке зерна от комбайнов.	2
5.	Расчет количества разгрузочных магистралей и мест загрузки транспортных средств.	2
6.	Курсовая работа. Выдача задания, методики выполнения курсовой работы.	2
7.	Проектирование уборочно-транспортных линий при заготовке кормов, уборке зерновых культур и вывозке органических удобрений на поле.	2
8.	Построение графиков согласованности работ уборочных и транспортных агрегатов.	2
	Итого	10

4.5. Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

4.5.1. Виды самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы обучающихся	Кол-во часов
Подготовка к практическим занятиям	35
Выполнение курсовой работы	35
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	41
Итого	115

4.5.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование изучаемых тем или вопросов	Кол-во часов
1.	Организация работы транспортных средств при посеве сельскохозяйственных культур	18
2.	Организация транспортного обеспечения уборки овощных культур	19
3.	Организация транспортного обеспечения уборки картофеля	19
4.	Классификация погрузчиков сельскохозяйственного назначения	18
5.	Расчет годового объема транспортных работ, выбор транспортного средства и расчет количества транспортных средств для перевозки грузов;	19
6.	Расчет цикла движения транспортного средства, расчет эксплуатационных показателей работы транспортного средства, экономическая оценка работы транспорта.	18
	Итого	115

5. Учебно - методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Учебно - методические разработки имеются в Научной библиотеке ФГБОУ ВО Южно - Уральский ГАУ:

Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине "Использование автотранспорта в технологических сельскохозяйственных процессах" [Электронный ресурс]: студентам, обучающимся по очной форме направления подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль - Сервис транспортных и технологических машин и оборудования / сост.: К. В. Глемба, А. В. Гриценко ; Южно - Уральский ГАУ, Институт агроинженерии. — Челябинск: Южно - Уральский ГАУ, 2017. — 93 с. : ил., табл. — Библиогр.: с. 91-92 (45 назв.). — 1,6 МВ. Режим доступа: <http://188.43.29.221:8080/webdocs/eaipo/32.pdf>

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. Фонд оценочных средств представлен в Приложении №1.

7. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно - образовательной среде ФГБОУ ВО Южно - Уральский ГАУ.

Основная:

1. Окунев Г. А. Проектирование и организация машиноиспользования в сельском хозяйстве [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г. А. Окунев, С. Д. Шепелёв, С. П. Маринин; Южно-Уральский ГАУ, Институт Агроинженерии - Челябинск: Южно - Уральский ГАУ, 2015 - 136 с. - Доступ из сети Интернет: <http://188.43.29.221:8080/webdocs/emtp/17.pdf>.

2. Плаксин А. М. Технологический расчет производственных подразделений автотранспортного предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие / Плаксин А. М., Мухамадиев Э. Г.; ЧГАУ - Челябинск: ЧГАУ, 2007 - 69 с. - Доступ из сети Интернет: <http://188.43.29.221:8080/webdocs/emtp/3.pdf>.

Дополнительная:

1. Савич, Е. Л. Техническая эксплуатация автомобилей. В 3 ч. Ч. 1. Теоретические основы технической эксплуатации [Электронный ресурс] / Савич Е.Л., Сай А.С. — Москва: Новое знание, 2015. — ISBN 978-985-475-724-7. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/64761/>

2. Савич, Е. Л. Техническая эксплуатация автомобилей. В 3 ч. Ч. 2. Методы и средства диагностики и технического обслуживания автомобилей [Электронный ресурс] / Савич Е.Л. — Москва: Новое знание, 2015. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/64762/>

3. 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. - Доступ из локальной сети: <http://192.168.0.1:8080/localdocs/emtp/11.pdf>.

Периодические издания:

Отраслевые ежемесячные журналы «Автотранспортное предприятие», «Автомобильные дороги», «Автомобильный транспорт», «Автомобильная промышленность», «Стандарты и качество», «За рулем», «Механизация и электрификация сельского хозяйства», «Тракторы и сельскохозяйственные машины», «Диагностика», «Автомобиль и сервис».

8. Ресурсы информационно - телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <http://nb.sursau.ru>
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru>
3. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
4. Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru/>
5. Интернет - ресурс: <http://forum.chiptuner.ru/krfilesmanager.php>
6. Интернет - ресурс: <http://mlab.org.ua/home.html>
7. Интернет - ресурс: http://systemsauto.ru/electric/vehicle_lighting_system.html

8. Интернет -журналы по автомобильной тематике: <http://wwwdrive-ciass.ru>;
<http://avtoservis.panor.ru>
9. «Интернет - журнал автомобилиста»: <http://activeauto.ru>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебно - методические разработки имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине "Использование автотранспорта в технологических сельскохозяйственных процессах" [Электронный ресурс] : студентам, обучающимся по очной форме направления подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно - технологических машин и комплексов, профиль - Сервис транспортных и технологических машин и оборудования / сост.: К. В. Глемба, А. В. Гриценко ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии. — Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017. — 93 с. : ил., табл. — Библиогр.: с. 91-92 (45 назв.). — 1,6 МВ. Режим доступа: <http://188.43.29.221:8080/webdocs/eaipo/32.pdf>

10. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Комплекты плакатов по ЭМТП и технологии производства с.х. культур.
2. Информационно - учебные тематические фильмы.
3. Учебные стенды.
4. Видеоматериалы «Использование транспортных средств для перевозки грузов».

11. Материально - техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Перечень учебных лабораторий, аудиторий, компьютерных классов

1. Класс кафедры ЭМТП, оборудованный наглядными пособиями и плакатами по курсу ЭМТП и технологии производства с.х. культур.
2. Мультимедийный комплекс.
3. Компьютерный класс для проведения интерактивных занятий.

Перечень основного учебно-лабораторного оборудования

1. Тракторы: ДТ-75Н, МТЗ-80, МТЗ-82.1, МТЗ-892.
2. Прибор для измерения мощности двигателя ИМД-Ц.
3. Приборы для диагностирования гидросистемы тракторов КИ-1097, КИ-5472.
4. Прибор для измерения расхода газов, прорывающихся в картер двигателя, КИ-13671.

12. Инновационные формы образовательных технологий

Вид занятия	Лекции	ЛЗ		ПЗ
Формы работы				
Анализ конкретных ситуаций	+	-		+
Разбор конкретных ситуаций	—	-		+
Учебные дискуссии	—	-		+

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации
обучающихся по дисциплине

**Б1.В.ДВ.06.01 Использование автотранспорта в технологических
сельскохозяйственных процессах**

Направление подготовки **23.03.03 Эксплуатация транспортно-
технологических машин и комплексов**

Профиль **Сервис транспортных и технологических машин
и оборудования**

Уровень высшего образования – **бакалавриат (академический)**
Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения – **заочная**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Компетенции с указанием этапа их формирования в процессе освоения ОПОП	13
2. Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций	13
3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этап(ы) формирования компетенций в процессе освоения ОПОП	14
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этап(ы) формирования компетенций	14
1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости	15
4.1.1. Устный ответ на практическом занятии	15
4.1.2. Отчет по лабораторной работе	15
4.1.3. Отчет по практической работе	15
4.1.4. Анализ конкретных ситуаций	16
4.1.5. Разбор конкретных ситуаций	17
4.1.6. Учебные дискуссии	17
4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	18
4.2.1. Зачет	18
4.2.2. Экзамен	18
4.2.3. Курсовая работа	21

Компетенции с указанием этапа их формирования в процессе освоения ОПОП

Компетенции по данной дисциплине формируются на продвинутом этапе

Контролируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Контролируемые результаты обучения по дисциплине		
	знания	умения	навыки
ПК-22 готовность изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства	Обучающийся должен знать: - особенности использования транспорта в сельском хозяйстве; - методику определения годового объема транспортных работ и расчета потребного количества транспортных средств (Б1.В.ДВ.06.01-3.1)	Обучающийся должен уметь: - рассчитывать годовой объем транспортных работ; - решать задачи по определению количества транспортных средств для обеспечения технологических процессов (Б1.В.ДВ.06.01-У.1)	Обучающийся должен владеть расчетом потребного количества транспорта для обеспечения технологических процессов (Б1.В.ДВ.06.01-Н.1)
ПК-39 способность использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно - технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры, и по косвенным признакам	Обучающийся должен знать основные способы транспортного обеспечения технологических процессов (Б1.В.ДВ.06.01-3.2)	Обучающийся должен уметь проектировать транспортно - технологические процессы при производстве сельскохозяйственных культур (Б1.В.ДВ.06.01-У.2)	Обучающийся должен владеть планированием работ транспортных средств (Б1.В.ДВ.06.01-Н.2)

2. Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень

<p>Б1.В.ДВ.06. 01-3.1</p>	<p>Обучающийся не знает: - особенности использования транспорта в сельском хозяйстве; - методику определения годового объема транспортных работ и расчета потребного количества транспортных средств</p>	<p>Обучающийся слабо знает: - особенности использования транспорта в сельском хозяйстве; - методику определения годового объема транспортных работ и расчета потребного количества транспортных средств</p>	<p>Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает: - особенности использования транспорта в сельском хозяйстве; - методику определения годового объема транспортных работ и расчета потребного количества транспортных средств</p>	<p>Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает: - особенности использования транспорта в сельском хозяйстве; - методику определения годового объема транспортных работ и расчета потребного количества транспортных средств</p>
<p>Б1.В.ДВ.06. 01-3.2</p>	<p>Обучающийся не знает основные способы транспортно-го обеспечения технологических процессов</p>	<p>Обучающийся слабо знает основные способы транспортно-го обеспечения технологических процессов</p>	<p>Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает основные способы транспортно-го обеспечения технологических процессов</p>	<p>Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает основные способы транспортно-го обеспечения технологических процессов</p>
<p>Б1.В.ДВ.06. 01-У.1</p>	<p>Обучающийся не умеет: - рассчитывать годовой объем транспортных работ; - решать задачи по определению количества транспортных средств</p>	<p>Обучающийся слабо умеет: - рассчитывать годовой объем транспортных работ; - решать задачи по определению количества транспортных</p>	<p>Обучающийся с незначительными затруднениями умеет: - рассчитывать годовой объем транспортных работ; - решать задачи по определению количества транспортных</p>	<p>Обучающийся умеет: - рассчитывать годовой объем транспортных работ; - решать задачи по определению количества транспортных средств для обеспечения</p>

	для обеспечения технологических процессов	ных средств для обеспечения технологических процессов	средств для обеспечения технологических процессов	технологических процессов
Б1.В.ДВ.06.01-У.2	Обучающийся не умеет проектировать транспортно-технологические процессы при производстве сельскохозяйственных культур	Обучающийся слабо умеет проектировать транспортно-технологические процессы при производстве сельскохозяйственных культур	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет проектировать транспортно-технологические процессы при производстве сельскохозяйственных культур	Обучающийся умеет проектировать транспортно-технологические процессы при производстве сельскохозяйственных культур
Б1.В.ДВ.06.01-Н.1	Обучающийся не владеет расчетом потребного количества транспорта для обеспечения технологических процессов	Обучающийся слабо владеет расчетом потребного количества транспорта для обеспечения технологических процессов	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет расчетом потребного количества транспорта для обеспечения технологических процессов	Обучающийся свободно владеет расчетом потребного количества транспорта для обеспечения технологических процессов
Б1.В.ДВ.06.01-Н.2	Обучающийся не владеет планированием работы транспортных средств	Обучающийся слабо владеет планированием работы транспортных средств	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет планированием работы транспортных средств	Обучающийся свободно владеет планированием работы транспортных средств

3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих продвинутый этап формирования компетенций в процессе освоения ОПОП, содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этап(ы) формирования компетенций

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих продвинутой этап формирования компетенций по дисциплине «Инженерные сооружения и экологическая безопасность предприятий автосервиса», приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

4.1.1. Устный ответ на практическом занятии

Устный ответ на практическом занятии используется для оценки качества освоения студентом основной профессиональной 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">- обучающийся полно усвоил учебный материал;- проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления и восприятия информации, навыки описания основных физических законов, явлений и 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 задачи;- 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 задач допущены незначительные неточности.
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 физических законов, явлений и процессов, решении задач, исправленные после нескольких наводящих вопросов;

	- неполное знание теоретического материала; обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	- 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 физических законов, явлений и процессов, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.

4.1.2. Отчет по лабораторной работе

Отчет учебным планом не предусмотрен.

4.1.3. Отчет по практической работе

Отчет по практической работе используется для оценки качества освоения студентом образовательной программы по отдельным темам дисциплины. Отчет оценивается по усмотрению преподавателя оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» или оценкой «зачтено», «не зачтено».

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	- исходные данные и решение задания аккуратно оформлены, в соответствии с предъявляемыми требованиями; указаны единицы измерений полученных результатов расчетов; - методика решения задания выполнена логически правильно, в результате которой получен верный ответ.
Оценка 4 (хорошо)	- исходные данные и решение задания аккуратно оформлены, в соответствии с предъявляемыми требованиями; - методика решения задания выполнена логически правильно, в результате которой получен верный ответ; - имеются незначительные ошибки, не влияющие на правильное решение задания.
Оценка 3 (удовлетворительно)	- исходные данные и решение задания оформлены неаккуратно, имеются отклонения от предъявляемых требований. - методика решения задачи выполнена логически правильно, но получен неверный результат.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	- исходные данные и решение задания оформлены неаккуратно, имеются существенные отклонения от предъявляемых требований; - в методике решения задания нарушена логика, получен неверный ответ.

Содержание отчета и критерии оценки ответа (табл.) доводятся до сведения студентов в начале занятий. Оценка объявляется студенту непосредственно после сдачи отчета.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - изложение материала логично, грамотно; - свободное владение терминологией; - умение высказывать и обосновать свои суждения при ответе на контрольные вопросы; - умение описывать явления и процессы; - умение проводить и оценивать результаты измерений; - способность решать инженерные задачи (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержание вопроса или погрешность непринципиального характера в ответе на вопросы).
Оценка «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - отсутствие необходимых теоретических знаний; допущены ошибки в определении понятий законов, явлений и процессов, искажен их смысл, не решены инженерные задачи, не правильно оцениваются результаты измерений; - незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении.

Варианты заданий, методика и примеры расчетов представлены в методических указаниях:

Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине "Использование автотранспорта в технологических сельскохозяйственных процессах" [Электронный ресурс] : студентам, обучающимся по очной форме направления подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль - Сервис транспортных и технологических машин и оборудования / сост.: К. В. Глемба, А. В. Гриценко ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии. — Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017. — 93 с. : ил., табл. — Библиогр.: с. 91-92 (45 назв.). — 1,6 МВ. Режим доступа: <http://188.43.29.221:8080/webdocs/eaipo/32.pdf>

4.1.4. Анализ конкретных ситуаций

Метод анализа конкретных ситуаций возник в начале XX в. в Школе бизнеса Гарвардского университета (США). Главная особенность метода – изучение студентами прецедентов, т.е. имевшихся в прошлом ситуаций из деловой практики. Суть метода в том, что слушателям даётся описание определённой ситуации, с которой столкнулась реальная организация в своей деятельности или которая смоделирована как реальная. Студент должен познакомиться с проблемой (например, накануне занятия) и обдумать способы её решения. В классе в небольших группах обсуждается приведённый случай из практики. Проанализировав множество непридуманых проблем, обучающиеся «набьют руку» на их решении, и, если в дальнейшей практической деятельности попадут в аналогичную ситуацию, она не поставит их в тупик.

Подведение итогов осуществляется сначала желающими высказаться из аудитории, а затем самим преподавателем, ведущим занятие. Он дает оценку выводам подгрупп и отдельных участников, а также всему ходу дискуссии. Одновременно формулируются и обосновываются варианты действий, которые не

были предложены, допущенные ошибки, если такие были, и выделяются особенно продуктивные решения.

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

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

4.1.5. Разбор конкретных ситуаций

Анализ ситуации в подгруппе. Это этап самостоятельной работы студентов. В случае малого количества обучаемых можно разбить присутствующих на пары. Обсуждение ситуации в подгруппах (малых группах) позволяет достичь нескольких целей. Во-первых, оно позволяет каждому обучаемому принять участие в обсуждении, высказать свою точку зрения и получить представление о мнениях других участников. Во-вторых, оно способствует выработке навыков совместной, командной работы. В-третьих, оно вынуждает каждого быть полностью подготовленным к работе, так как в малой группе невозможно скрыть некомпетентность. Главная задача подгруппы на этом этапе — подготовиться к формулированию своих выводов и заключений перед межгрупповым обсуждением. Малая группа может подготовить:

- перечень ключевых событий во времени;
- таблицу задач и принимаемых решений;
- визуально оформленные решения.

Предварительное обсуждение ситуации в аудитории. Этот этап нужен для того, чтобы преподаватель убедился в хорошем усвоении материала обучаемыми и в правильном понимании всеми присутствующими проблем, представленных в ситуации. Преподаватель отвечает на вопросы, которые возникают у участников анализа. Причем допускаются только те вопросы, которые касаются разъяснения событий или фактов, а не объяснения причин или вариантов решений и действий, если таковые описаны. Сообщение подгруппы предусматривает оценку позитивных и негативных последствий возможных вариантов решений, перечень рисков и потенциальных проблем, предположения о возможном последующем развитии событий.

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной про-

	граммой дисциплины, правильное решение 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.

4.1.6. Учебные дискуссии

Межгрупповая дискуссия. Этот этап проводится на основе сообщений подгрупп. Представители, делегированные каждой из подгрупп для презентации итогового материала, выступают со своим анализом и предполагаемыми решениями, а участники из других подгрупп выступают в роли оппонентов. Преподаватель контролирует ситуацию и играет роль координатора и руководителя дискуссии, а при необходимости — оппонента и критика, активизируя и направляя дискуссию. Наиболее целесообразно организовать дискуссию между участниками анализа, поэтому можно переадресовать вопросы к другим обучаемым. Метод анализа кейсов позволяет вовлекать в беседу обучаемых путем прямого обращения, например: «Как бы вы поступили в этом случае?», «Что вы думаете по этому поводу?», «Какое решение вы примете?» и пр. Этими вопросами следует пользоваться как для выяснения мнения отдельных участников анализа, активно проявляющих себя на занятиях, так и для вовлечения в дискуссию тех, кто предпочитает отмалчиваться из-за стеснительности или по другим причинам.

Доклады (презентации) по учебной ситуации можно представить как в письменной, так и в устной форме. Презентация может быть групповой и индивидуальной. Отчет может быть индивидуальным или групповым в зависимости от сложности и объема задания. Индивидуальная презентация формирует чувство ответственности, собранность, волю; групповая – аналитические способности, умение обобщать материал, системно видеть проект.

При оценке публичной презентации преподаватель обращает внимание:

- на выступление, которое характеризует попытку серьезного предварительного анализа (правильность предложений, подготовленность, аргументированность и т.д.);
- круг вопросов, которые требуют углубленного обсуждения;
- владение категориальным аппаратом, стремление давать определения, выявлять содержание понятий;
- демонстрация умения логически мыслить, если точки зрения, высказанные раньше, подытоживаются и приводят к логическим выводам;
- предложение альтернатив, которые раньше оставались без внимания;
- предложение определенного плана действий или плана воплощения решения; определение существенных элементов, которые должны учитываться при анализе кейса;
- заметное участие в обработке количественных данных, расчетах;
- подведение итогов обсуждения.

Доклады (презентации), сделанный обучающимся при непубличной (письменной) презентации можно считать удовлетворительным, если:

- было сформулировано и проанализировано большинство проблем, имеющих в кейсе;
- проведено максимально возможное количество расчетов;
- были сделаны собственные выводы на основании информации о кейсе, которые отличаются от выводов других учеников;
- были продемонстрированы адекватные аналитические методы для обработки информации;
- составленные документы по смыслу и содержанию соответствуют требованиям;
- приведенные в итоге анализа аргументы находятся в соответствии с ранее выявленными проблемами, сделанными выводами, оценками и использованными аналитическими методами.

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

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

4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

4.2.1. Зачет

Зачет учебным планом не предусмотрен.

4.2.2. Экзамен

Экзамен является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Экзамен по дисциплине проводится в соответствии с расписанием промежуточной аттестации, в котором указывается время его проведения, номер аудитории, место проведения консультации. Утвержденное расписание размещается на информационных стендах, а также на официальном сайте Университета.

Уровень требований для промежуточной аттестации обучающихся устанавливается рабочей программой дисциплины и доводится до сведения обучающихся в начале семестра.

Экзамены принимаются, как правило, лекторами. С разрешения заведующего кафедрой на экзамене может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме экзамена. В случае отсутствия ведущего преподавателя экзамен принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой.

Присутствие на экзамене преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной работе или декана факультета не допускается.

Обучающиеся при явке на экзамен обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют экзаменатору.

Для проведения экзамена ведущий преподаватель накануне получает в деканате зачетно - экзаменационную ведомость, которая возвращается в деканат после окончания мероприятия в день проведения экзамена или утром следующего дня.

Экзамены проводятся по билетам в устном или письменном виде, либо в виде тестирования. Экзаменационные билеты составляются по установленной форме в соответствии с утвержденными кафедрой экзаменационными вопросами и утверждаются заведующим кафедрой ежегодно. В билете содержится 2 теоретических вопроса и задача.

Экзаменатору предоставляется право задавать вопросы сверх билета, а также помимо теоретических вопросов давать для решения задачи и примеры, не выходящие за рамки пройденного материала по изучаемой дисциплине.

Знания, умения и навыки обучающихся определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые выставляются в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетную книжку обучающегося в день экзамена.

При проведении устного экзамена в аудитории не должно находиться более восьми обучающихся на одного преподавателя.

При проведении устного экзамена обучающийся выбирает экзаменационный билет в случайном порядке, затем называет фамилию, имя, отчество и номер экзаменационного билета.

Во время экзамена обучающиеся могут пользоваться с разрешения экзаменатора программой дисциплины, справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

Обучающийся, испытывающий затруднения при подготовке к ответу по выбранному им билету, имеет право на выбор второго билета с соответствующим продлением времени на подготовку. При окончательном оценивании ответа оценка снижается на один балл. Выдача третьего билета не разрешается.

Если обучающийся явился на экзамен, и, взяв билет, отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в ведомости ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, ком-

муникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время аттестационных испытаний запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «неудовлетворительно».

Выставление оценок, полученных при подведении результатов промежуточной аттестации, в зачетно - экзаменационную ведомость и зачетную книжку проводится в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно - экзаменационную ведомость и в зачетные книжки.

Неявка на экзамен отмечается в зачетно - экзаменационной ведомости словами «не явился».

Для обучающихся, которые не смогли сдать экзамен в установленные сроки, Университет устанавливает период ликвидации задолженности. В этот период преподаватели, принимавшие экзамен, должны установить не менее 2-х дней, когда они будут принимать задолженности. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Обучающимся, показавшим отличные и хорошие знания в течение семестра в ходе постоянного текущего контроля успеваемости, может быть проставлена экзаменационная оценка досрочно, т.е. без сдачи экзамена. Оценка выставляется в экзаменационный лист или в зачетно - экзаменационную ведомость.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, могут сдавать экзамены в межсессионный период в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Процедура проведения промежуточной аттестации для особых случаев изложена в «Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата, специалитета и магистратуры» ФГБОУ ВО Южно - Уральский ГАУ (2016 г.).

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся полностью усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий дисциплины, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов; - демонстрирует умение излагать материал в определенной логической последовательности; - показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний,

	<p>умений и навыков;</p> <p>- могут быть допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов.</p>
Оценка 4 (хорошо)	<p>- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</p> <p>- в усвоении учебного материала допущены пробелы, не искажившие содержание ответа;</p> <p>- в изложении материала допущены незначительные неточности.</p>
Оценка 3 (удовлетворительно)	<p>- знание основного программного материала в минимальном объеме, погрешности непринципиального характера в ответе на экзамене: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопросов;</p> <p>- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов;</p> <p>- выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации.</p>
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<p>- пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы;</p> <p>- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</p> <p>- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов;</p> <p>- не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.</p>

Вопросы к экзамену

1. Классификация транспортных средств сельскохозяйственного назначения.
2. Раскройте понятие транспортно-технологического процесса, его составляющие.
3. Условия и особенности эксплуатации транспортных средств в сельском хозяйстве.
4. Дайте характеристику показателей, которыми оценивается транспортный процесс.
5. Классификация сельскохозяйственных грузов.
6. Порядок расчета транспортной операции в технологической карте производства сельскохозяйственной культуры.
7. Общие принципы построения транспортно-технологических процессов.
8. Расчет количества транспортных средств для перевозки грузов в ограниченные сроки.
9. Расчет количества транспортных средств для перевозки грузов при заготовке сена.
10. Расчет количества транспортных средств для перевозки грузов при заготовке сенажа.

11. Расчет количества транспортных средств для перевозки грузов при заготовке силоса.
12. Расчет транспортного звена при отвозке зерна от комбайнов комбитрейлерным способом.
13. Расчет транспортного звена при отвозке зерна от комбайнов порционным способом.
14. Расчет транспортного звена при отвозке зерна от комбайнов способом прямых перевозок.
15. Скорости движения транспортных средств с грузом и без груза.
16. Производительность транспортного агрегата. Факторы, влияющие на производительность.
17. Техничко-экономические показатели работы транспортных средств.
18. Подготовка транспортного средства для перевозки сенажа и силоса.
19. Подготовка транспортного средства для перевозки сена.
20. Подготовка транспортного средства для перевозки зерна.
21. Организация работы транспорта для перевозки и загрузки зерна в сеялки.
22. Взаимообусловленные простои транспортных средств и технологических машин.
23. Обеспечение тракторных агрегатов нефтепродуктами. Способы и технические средства.
24. Организация перевозки минеральных удобрений для обеспечения технологических процессов.
25. Организация перевозки органических удобрений для обеспечения технологических процессов.
26. Способы транспортного обеспечения уборки зерновых культур. Особенности применения различных способов.
27. Понятие условного транспортного средства. Использование условного транспортного средства при расчетах.
28. Организация погрузочных работ при перевозке сельскохозяйственных грузов. Способы погрузки и технические средства.
29. Подготовка дорог для проведения сельскохозяйственных полевых работ.
30. Расчет планового объема транспортных работ.
31. Агротехнические требования при проведении транспортных работ.
32. Организация разгрузки транспортных средств и приемки сельскохозяйственных грузов.
33. Цикл работы транспортного средства. Расчет цикла работы.
34. Расчет количества разгрузочных магистралей при уборке зерновых культур.
35. Организация транспортного процесса при уборке овощей.
36. Расчет количества транспортных средств для вывозки картофеля с поля. Перевозки картофеля россыпью и в таре.
37. Построения графиков согласованности работы транспортных и технологических машин.
38. Техничко-эксплуатационные показатели работы транспортного средства.
39. Расчет экономических показателей работы транспортных средств.

40. Роль транспорта в осуществлении технологических сельскохозяйственных работ.

4.2.3. Курсовая работа

Курсовая работа является продуктом, получаемым в результате самостоятельного планирования и выполнения учебных и исследовательских задач. Он позволяет оценить знания и умения студентов, примененные к комплексному решению конкретной производственной задачи, а также уровень сформированности аналитических навыков при работе с научной, специальной литературой, типовыми проектами, ГОСТ и другими источниками. Система курсовых проектов и работ направлена на подготовку обучающегося к выполнению выпускной квалификационной работы.

Задание на курсовую работу выдается на бланке за подписью руководителя. Задания могут быть индивидуализированы и согласованы со способностями обучающихся без снижения общих требований. Выполнение курсового проекта/курсовой работы определяется графиком его сдачи и защиты. Согласно «Положению о курсовом проектировании и выпускной квалификационной работе» общий объем текстовой документации (в страницах) в зависимости от характера работы должен находиться в пределах от 25 до 35 страниц (без учета приложений), а общий объем обязательной графической документации (в листах формата А1) в пределах: а) в курсовых проектах - 3; б) в курсовых работах – 2.

К защите допускается обучающийся, в полном объеме выполнивший курсовой проект/курсовую работу в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Защита курсовой работы проводится в соответствии со сроками, указанными в задании, выданном руководителем. Дата, время, место защиты объявляются обучающимся руководителем курсового проекта/курсовой работы и данная информация размещается на информационном стенде кафедры.

Защита обучающимися курсовых работ выполняется перед комиссией, созданной по распоряжению заведующего кафедрой и состоящей не менее, чем из двух человек из числа профессорско-преподавательского состава кафедры, одним из которых, как правило, является руководитель курсовой работы.

Перед началом защиты курсовых работ один из членов комиссии лично получает в деканате ведомость защиты курсовой работы, а после окончания защиты лично сдает ее обратно в деканат факультета.

Установление очередности защиты курсовых работ обучающимися производится комиссией. Перед началом защиты обучающийся должен разместить перед комиссией графические листы, представить пояснительную записку и назвать свою фамилию, имя, отчество, группу.

В процессе доклада обучающийся должен рассказать о цели и задачах курсового проекта/курсовой работы, донести основное его содержание, показать результаты выполненных расчетов, графической части и сделать основные выводы. Продолжительность доклада должна составлять 5...7 минут.

После завершения доклада члены комиссии и присутствующие задают вопросы обучающемуся по теме курсового проекта/курсовой работы. Общее время ответа должно составлять не более 10 минут.

Во время защиты обучающийся при необходимости может пользоваться с разрешения комиссии справочной, нормативной и другой литературой.

Если обучающийся отказался от защиты курсовой работы в связи с неподготовленностью, то в ведомость защиты курсовой работы ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

Нарушение дисциплины, использование обучающимися мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время защиты курсового проекта/курсовой работы запрещено. В случае нарушения этого требования комиссия обязана удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомость защиты курсовой работы оценку «неудовлетворительно».

Оценки объявляются в день защиты курсовых проектов/курсовых работ и выставляются в зачетные книжки в присутствии обучающихся. Результаты защиты также выставляются в ведомость защиты курсовой работы, на титульных листах пояснительной записки курсовых проектов/курсовых работ и подписываются членами комиссии. Пояснительная записка и графический материал сдаются комиссии.

Преподаватели несут персональную административную ответственность за своевременность и точность внесения записей в ведомость защиты курсовой работы и в зачетные книжки.

Обучающиеся имеют право на передачу неудовлетворительных результатов защиты курсового проекта/курсовой работы.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут защищать курсовой проект/курсовую работу в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на защиту курсовой работы в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Шкала и критерии оценивания защиты курсовой работы представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	Содержание курсового проекта/курсовой работы полностью соответствует заданию. Пояснительная записка имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями. При защите работы обучающийся правильно и уверенно отвечает на вопросы комиссии, демонстрирует глубокое знание теоретического материала, способен аргументировать собственные утверждения и выводы.
Оценка 4 (хорошо)	Содержание курсового проекта/курсовой работы полностью соответствует заданию. Пояснительная записка имеет грамотно изложенную теоретическую главу. Большинство выводов и предложений аргументировано. Имеются одна - две несущественные ошибки в использовании терминов, в построенных диаграммах, схемах и т.д. При защите работы обучающийся правильно и уверенно отвечает на большинство вопросов комиссии, демонстрирует хорошее знание теоретического материала, но не всегда способен аргументировать собственные утверждения и выводы.

	гументировать собственные утверждения и выводы. При наводящих вопросах обучающийся исправляет ошибки в ответе.
Оценка 3 (удовлетворительно)	Содержание курсового проекта/курсовой работы частично не соответствует заданию. Пояснительная записка содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены недостаточно обоснованные положения. При защите работы обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие, аргументированные ответы на заданные вопросы.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	Содержание курсового проекта/курсовой работы частично не соответствует заданию. Пояснительная записка не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в методических рекомендациях кафедры. В работе нет выводов либо они носят декларативный характер. При защите обучающийся демонстрирует слабое понимание представленного материала, затрудняется с ответами на поставленные вопросы, допускает существенные ошибки.

Примерная тематика курсовых работ

Цель курсовой работы – овладение навыками проектирования транспортных процессов при производстве и уборке сельскохозяйственных культур. Тема: «Транспортное обеспечение производственных процессов сельскохозяйственного предприятия».

Работа включает разработку следующих вопросов:

- расчет годового объема транспортных работ;
- расчет потребного количества транспортных средств;
- расчет мест загрузки транспортного средства;
- расчет технико - эксплуатационных показателей работы транспортного средства.

Студенты выполняют курсовую работу по индивидуальному заданию (раздел 3, пункт 5), в соответствии с которым проводится расчет годового объема транспортных работ и необходимого количества транспортных средств, осуществляется проектирование транспортного процесса при уборке зерновых культур.

Пояснительная записка оформляется объемом 25 - 30 страниц рукописного текста и графической части, представляемой на 2 листах формата А4.

Содержание пояснительной записки:

- краткая характеристика особенностей использования транспортных средств в сельском хозяйстве уральского региона;
- расчет годового объема транспортных работ по предприятию;
- расчет количества транспортных средств;
- расчет количества разгрузочных магистралей и мест загрузки транспортных средств;
- расчет технико - экономических показателей работы транспорта.

Содержание графической части:

- годовой объем транспортных работ по предприятию;

- схема расположения разгрузочных магистралей и мест загрузки транспортных средств.

