

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Арктический государственный агротехнологический университет»

Кафедра Технологические системы АПК

Регистрационный номер 04-9/70-25-41

**Б1.В.03 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ**  
**Б1.В.03.04 Эксплуатация машинно-тракторного парка**  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Закреплена за кафедрой Технологические системы АПК  
Учебный план b350306\_23\_1\_TC.plx.plx  
35.03.06 Агроинженерия  
Квалификация бакалавр  
Форма обучения очная  
Общая трудоемкость/зет 4 ЗЕТ

Часов по учебному плану 144  
в том числе:  
аудиторные занятия 74,3  
самостоятельная работа 43  
часов на контроль 26,7

Виды контроля в семестрах:  
экзамены 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

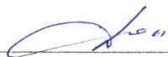
Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	15 1/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	30	30	30	30
Лабораторные	14	14	14	14
Практические	30	30	30	30
Курсовая работа	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	74,3	74,3	74,3	74,3
Контактная работа	74,3	74,3	74,3	74,3
Сам. работа	43	43	43	43
Часы на контроль	26,7	26,7	26,7	26,7
Итого	144	144	144	144

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от « 23 » августа 2017 г. № 813.


Составлена на основании учебного плана: 35.03.06 Агроинженерия, утвержденного ученым советом вуза от «10» апреля 2023 г. протокол № 6.

Разработчик (и) РПД: Ст. преподаватель Аммосов И.И.  
степень, звание, фамилия, имя, отчество

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры ТС АПК

Зав. кафедрой  / Дондоков Ю.И. /  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол от « 18 » 05 2023 г. № 13 .

Зав. профилирующей кафедрой  / Дондоков Ю.И. /  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 13 от « 18 » 05 2023 г.

Председатель МК факультета  / Парникова Т.А. /  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета № 5 от « 19 » 05 2023 г.

Декан факультета  / Александров Н.П. /  
подпись фамилия, имя, отчество

« 23 » 05 2023 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК  
\_\_ \_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры  
**Технологические системы АПК**

Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Кирикова З.З.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК  
\_\_ \_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Технологические системы АПК**

Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Кирикова З.З.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК  
\_\_ \_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Технологические системы АПК**

Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Кирикова З.З.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК  
\_\_ \_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Технологические системы АПК**

Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Кирикова З.З.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель - дать студенту комплекс знаний по высокоэффективному использованию и технической эксплуатации машин и оборудования в сельском хозяйстве в соответствии с современными требованиями ресурсосбережения и охраны окружающей среды.

Задачи — обоснование оптимального состава и режимов работы основных типов машинно-тракторных агрегатов (МТА); обоснование оптимального состава взаимосвязанных технологических комплексов машин и агрегатов, обоснование оптимального состава машинно-тракторного парка (МТП) с.х. предприятия; выбор и обоснование эффективных способов и средств технического обслуживания МТП в зависимости от условий

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### Формируемые компетенции:

**ПК-1** Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции  
**ИД-1:** Способен демонстрировать знания по планированию механизированных работ для производства сельскохозяйственной продукции и в освоении современных технологий обеспечения конкурентоспособности услуг технического сервиса

### Знать:

Знает механизированные работы для производства сельскохозяйственной продукции и современные технологии обеспечения конкурентоспособности услуг технического сервиса

### Уметь:

Применять механизированные работы для производства сельскохозяйственной продукции и современные технологии обеспечения конкурентоспособности услуг технического сервиса

### Владеть:

Навыками механизированных работ для производства сельскохозяйственной продукции и современные технологии обеспечения конкурентоспособности услуг технического сервиса

**ПК-1** Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции  
**ИД-2:** Обосновывает потребность сервисных предприятий в материально-технических ресурсах

### Знать:

Знает потребность сервисных предприятий в материально-технических ресурсах

### Уметь:

Анализировать потребность сервисных предприятий в материально-технических ресурсах

### Владеть:

Определять потребность сервисных предприятий в материально-технических ресурсах

**ПК-1** Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции  
**ИД-3:** Обеспечивает эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции

### Знать:

Виды сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции

### Уметь:

Организовывает эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции

### Владеть:

Навыками эффективного использования сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции

**ПК-4** Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования  
**ИД-1:** Демонстрирует знания по теории надежности сельскохозяйственной техники и

<b>Знать:</b>
основы надежности сложных технических систем
<b>Уметь:</b>
использовать знания критериев эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, узлов, агрегатов и машин, обосновывать их применение в техническом сервисе
<b>Владеть:</b>
методами восстановления деталей машин, обосновывая их применение в техническом сервисе
<b>ПК-5 Способен организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</b> <b>ИД-2: Проводит системный анализ оценки качества выполняемых работ при проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</b>
<b>Знать:</b>
принципы организации работы по повышению эффективности ТО и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования
<b>Уметь:</b>
организовывать работу по повышению эффективности технического обслуживания
<b>Владеть:</b>
умением организации работы по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования
<b>ПК-4 Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования</b> <b>ИД-3: Составляет и анализирует годовой план-график проведения технических обслуживаний сельскохозяйственной техники и технологических оборудования и определяет необходимые ресурсы для ремонта</b>
<b>Знать:</b>
Знает годовой план-график проведения технических обслуживаний сельскохозяйственной техники и технологических оборудования и определяет необходимые ресурсы для ремонта
<b>Уметь:</b>
Планировать план-график проведения технических обслуживаний сельскохозяйственной техники и технологических оборудования и определяет необходимые ресурсы
<b>Владеть:</b>
Способностью составлять план-график проведения технических обслуживаний сельскохозяйственной техники и технологических оборудования и определяет необходимые ресурсы для ремонта
<b>ПК-5 Способен организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</b> <b>ИД-1: Демонстрирует знания по передовому опыту планирования и проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и технологического оборудования</b>
<b>Знать:</b>
Передовой отечественный и зарубежный опыт планирования и проведения технического обслуживания и ремонта машин и оборудования.
<b>Уметь:</b>
Производить расчеты количества технических обслуживаний и ремонтов машин и оборудования. Планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту машин и оборудования.
<b>Владеть:</b>
Навыками проведения операций технического обслуживания и ремонта машин и оборудования. Навыками определения потребности в материально-технических ресурсах для проведения технического обслуживания и ремонта машин и оборудования.
<b>ПК-5 Способен организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</b> <b>ИД-2: Организует работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</b>
<b>Знать:</b>

Технологии технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования
<b>Уметь:</b>
Разрабатывать методы и способы повышения эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования
<b>Владеть:</b>
Навыками организации работы по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования
<b>ПК-5 Способен организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</b> <b>ИД-3: Разрабатывает рекомендации по технологической подготовке производства по оказанию услуг технического сервиса</b>
<b>Знать:</b>
Методологию технологической подготовки производства по оказанию услуг технического сервиса
<b>Уметь:</b>
Разрабатывать мероприятия по технологической подготовке производства по оказанию услуг технического сервиса
<b>Владеть:</b>
Навыками разработки рекомендаций по технологической подготовке производства по оказанию услуг технического сервиса

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>2.1 Знать:</b>	
2.1.1	- природно-производственные факторы, влияющие на эффективность использования машин и агрегатов в сельском хозяйстве;
2.1.2	- методы эффективного использования с-х техники в рыночных условиях;
2.1.3	- методы обоснования агротехнических требований к качеству выполнения полевых сельскохозяйственных работ;
2.1.4	- современные требования и методы охраны окружающей среды при использовании с.-х. техники;
2.1.5	- общие закономерности функционирования сложной системы двигатель-трактор - рабочая машина – оператор - обрабатываемая среда;
2.1.6	- методы выбора энергосберегающих способов движения МТА;
2.1.7	- критерии эффективности работы МТА и методы определения оптимальных параметров и режимов его работы в зависимости от условий использования;
2.1.8	- операционные технологии выполнения полевых механизированных работ;
2.1.9	- методы оптимального использования технологических комплексов машин и агрегатов при выполнении сложных производственных процессов;
2.1.10	- методы анализа использования МТА и технологий возделывания с.-х.
2.1.11	культур;
2.1.12	- методы обоснования оптимального состава МТП, определения и анализа показателей его
2.1.13	- основы организации эффективного использования транспортных средств в сельском хозяйстве;
2.1.14	- систему и содержание технического обслуживания (ТО) МТП в сельском хозяйстве;
2.1.15	- методы планирования и организации ТО, диагностирования машин при различных формах
2.1.16	- технологию, материалы и оборудование для проведения работ по хранению, с.х. техники;
2.1.17	- методы расчета потребного количества нефтепродуктов, выбор и правила эксплуатации оборудования нефтехозяйства предприятия; основные принципы организации инженерно-технической службы по использованию МТП;
2.1.18	- порядок учета и технического осмотра МТП органами гостехнадзора.
<b>2.2 Уметь:</b>	
2.2.1	правильно комплектовать МТА для выполнения различных видов полевых работ;
2.2.2	настраивать рабочие органы машин на требуемый режим работы в заданных условиях;
2.2.3	оценивать качество выполнения полевых работ;
2.2.4	составлять сезонный и годовой календарные планы механизированных работ и использования МТП;

2.2.5	составлять перспективный план обновления состава МТП и средств, для поддержания его
2.2.6	составлять годовой календарный и оперативный графики проведения ТО и диагностирования машин.
<b>2.3 Владеть:</b>	
2.3.1	- управления основными типами МТА и выполнения основных видов полевых работ;
2.3.2	- применения персональных компьютеров для эксплуатационных расчетов;
2.3.3	- диагностирования и регулирования основных узлов и систем тракторов и с.-х. машин;
2.3.4	- проведения основных работ по техническому обслуживанию тракторов и с.-х. машин.

<b>3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.03
<b>3.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
3.1.1	Электропривод и электрооборудование
3.1.2	Автоматика
3.1.3	Механизация погрузочно-разгрузочных транспортных средств
3.1.4	Механика
3.1.5	Топливо и смазочные материалы
3.1.6	Диагностика и техническое обслуживание
3.1.7	Машины и оборудование в животноводстве
3.1.8	Основы компьютерного диагностирования машин
3.1.9	Основы электронной системы управления двигателем
3.1.10	Технологические машины и оборудование
3.1.11	Эксплуатационная практика
3.1.12	Электротехника и электроника
3.1.13	Детали машин, основы конструирования и подъемно-транспортные машины
3.1.14	Тракторы и автомобили
3.1.15	Математика
3.1.16	Метрология, стандартизация и сертификация
3.1.17	Соппротивление материалов
3.1.18	Теория машин и механизмов
3.1.19	Технологическая (проектно-технологическая) практика
3.1.20	Альтернативные источники энергии
3.1.21	Информатика и информационные технологии
3.1.22	Ресурсосберегающие технологии и техника в сельском хозяйстве
3.1.23	Инженерная графика
3.1.24	Машины и оборудование для малых агрохозяйств
3.1.25	Начертательная геометрия и инженерная графика
3.1.26	Основы производства продукции животноводства
3.1.27	Основы производства продукции растениеводства
3.1.28	Теоретическая механика
3.1.29	Технологическая практика (по обработке конструкционных материалов)
3.1.30	Начертательная геометрия
3.1.31	Химия
3.1.32	Электропривод и электрооборудование
3.1.33	Автоматика
3.1.34	Механизация погрузочно-разгрузочных транспортных средств
3.1.35	Механика
3.1.36	Топливо и смазочные материалы
3.1.37	Диагностика и техническое обслуживание
3.1.38	Машины и оборудование в животноводстве
3.1.39	Основы компьютерного диагностирования машин
3.1.40	Основы электронной системы управления двигателем

3.1.41	Технологические машины и оборудование
3.1.42	Эксплуатационная практика
3.1.43	Электротехника и электроника
3.1.44	Детали машин, основы конструирования и подъемно-транспортные машины
3.1.45	Тракторы и автомобили
3.1.46	Математика
3.1.47	Метрология, стандартизация и сертификация
3.1.48	Сопротивление материалов
3.1.49	Теория машин и механизмов
3.1.50	Технологическая (проектно-технологическая) практика
3.1.51	Альтернативные источники энергии
3.1.52	Информатика и информационные технологии
3.1.53	Ресурсосберегающие технологии и техника в сельском хозяйстве
3.1.54	Инженерная графика
3.1.55	Машины и оборудование для малых агрохозяйств
3.1.56	Начертательная геометрия и инженерная графика
3.1.57	Основы производства продукции животноводства
3.1.58	Основы производства продукции растениеводства
3.1.59	Теоретическая механика
3.1.60	Технологическая практика (по обработке конструкционных материалов)
3.1.61	Начертательная геометрия
3.1.62	Химия
<b>3.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
3.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3.2.2	Преддипломная практика
3.2.3	Технология ремонта машин
3.2.4	Электропривод и электрооборудование
3.2.5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3.2.6	Преддипломная практика
3.2.7	Технология ремонта машин
3.2.8	Электропривод и электрооборудование

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Распределение часов дисциплины по**

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	30	30	30	30
Лабораторные	14	14	14	14
Практические	30	30	30	30
Курсовая работа	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	74,3	74,3	74,3	74,3
Контактная работа	74,3	74,3	74,3	74,3
Сам. работа	43	43	43	43
Часы на контроль	26,7	26,7	26,7	26,7
Итого	144	144	144	144

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.)

**4 ЗЕТ**



<b>5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b>						
<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>	<b>Семестр / Курс</b>	<b>Часов</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Литература</b>	<b>в том числе часы по практической подготовке (при наличии в</b>
	<b>Раздел 1.Раздел 1</b>					
1.1	Современное состояние и перспективы использования техники в АПК. Структура изучения дисциплины ЭМТП. /Лек/	5	4	ИД-1ПК-1 ИД-2ПК-1 ИД-3ПК-1 ИД-2ПК-4 ИД-3ПК-4 ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-3ПК-5	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
1.3	Производственная эксплуатация МТП. Эксплуатационно-технологические свойства машин /Пр/	5	4	ИД-1ПК-1 ИД-2ПК-1 ИД-3ПК-1 ИД-2ПК-4 ИД-3ПК-4 ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-3ПК-5	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
1.4	Диагностирование цилиндропоршневой группы. Мотортестер /Лаб/	5	2	ИД-1ПК-1 ИД-2ПК-1 ИД-3ПК-1 ИД-2ПК-4 ИД-3ПК-4 ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-3ПК-5	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
1.5	Комплектование МТП. Кинематика агрегатов. /Пр/	5	4	ИД-1ПК-1 ИД-2ПК-1 ИД-3ПК-1 ИД-2ПК-4 ИД-3ПК-4 ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-3ПК-5	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	

1.6	Диагностирование и ТО элементов системы питания дизеля /Пр/	5	4	ИД-1ПК-1 ИД-2ПК-1 ИД-3ПК-1 ИД-2ПК-4 ИД-3ПК-4 ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-3ПК-5	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
-----	---	---	---	--	--------------------------------------	--

1.7	Технология производства механизированных работ в растениеводстве /Лек/	5	4	ИД-1ПК-1 ИД-2ПК-1 ИД-3ПК-1 ИД-2ПК-4 ИД-3ПК-4 ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-3ПК-5	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
1.8	Диагностирование и ТО ГРМ. Определение общего технического состояния двигателя прибором ЭМДП /Лаб/	5	2	ИД-1ПК-1 ИД-2ПК-1 ИД-3ПК-1 ИД-2ПК-4 ИД-3ПК-4 ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-3ПК-5	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
1.9	Производительность МТА. Пути повышения производительности. /Лек/	5	2	ИД-1ПК-1 ИД-2ПК-1 ИД-3ПК-1 ИД-1ПК-4 ИД-2ПК-4 ИД-3ПК-4 ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-3ПК-5	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
1.10	Диагностирование ходовой части колесных тракторов /Пр/	5	2	ИД-1ПК-1 ИД-2ПК-1 ИД-3ПК-1 ИД-2ПК-4 ИД-3ПК-4 ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-3ПК-5	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
1.11	Почвозащитная система земледелия. Посевные комплексы и другая техника для защиты почвы /Пр/	5	4	ИД-1ПК-1 ИД-2ПК-1 ИД-3ПК-1 ИД-2ПК-4 ИД-3ПК-4 ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-3ПК-5	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	

1.12	Диагностирование и ТО электрооборудования тракторов и автомобилей /Лаб/	5	4	ИД-1ПК-1 ИД-2ПК-1 ИД-3ПК-1 ИД-2ПК-4 ИД-3ПК-4 ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-3ПК-5	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
1.13	Транспорт в сельском хозяйстве. /Лек/	5	4	ИД-1ПК-1 ИД-2ПК-1 ИД-3ПК-1 ИД-2ПК-4 ИД-3ПК-4 ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-3ПК-5	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
1.14	Технико-экономические показатели работы МТП. Эксплуатационные затраты при работе МТА /Пр/	5	4	ИД-1ПК-1 ИД-2ПК-1 ИД-3ПК-1 ИД-2ПК-4 ИД-3ПК-4 ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-3ПК-5	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
1.15	Расчет ТСМ для работ МТП /Лек/	5	4	ИД-1ПК-1 ИД-2ПК-1 ИД-3ПК-1 ИД-2ПК-4 ИД-3ПК-4 ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-3ПК-5	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
1.16	Современное состояние и перспективы развития инженерно-технической службы села /Лаб/	5	2	ИД-1ПК-1 ИД-2ПК-1 ИД-3ПК-1 ИД-2ПК-4 ИД-3ПК-4 ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-3ПК-5	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	

1.17	Экономическое обоснование • выбора машинно-тракторного агрегата /Лек/	5	4	ИД-1ПК-1 ИД-2ПК-1 ИД-3ПК-1 ИД-2ПК-4 ИД-3ПК-4 ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-3ПК-5	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
1.18	Эксплуатационная надежность СХТ /Лаб/	5	2	ИД-1ПК-1 ИД-2ПК-1 ИД-3ПК-1 ИД-2ПК-4 ИД-3ПК-4 ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-3ПК-5	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
1.19	Расчет и построение операционнотехнологической карты на возделывание с/х культур /Лек/	5	4	ИД-1ПК-1 ИД-2ПК-1 ИД-3ПК-1 ИД-2ПК-4 ИД-3ПК-4 ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-3ПК-5	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
1.20	Методика выполнения курсового проекта по ЭМТП /Пр/	5	4	ИД-1ПК-1 ИД-2ПК-1 ИД-3ПК-1 ИД-2ПК-4 ИД-3ПК-4 ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-3ПК-5	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
1.21	Методика расчета состава и планирование МТП /Лек/	5	4	ИД-1ПК-1 ИД-2ПК-1 ИД-3ПК-1 ИД-2ПК-4 ИД-3ПК-4 ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-3ПК-5	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	

1.22	Комплектование агрегата для предпосевной обработки почвы для посева зерновых на площади 500 га (срок проведения 3 дня) /Лаб/	5	2	ИД-1ПК-1 ИД-2ПК-1 ИД-3ПК-1 ИД-2ПК-4 ИД-3ПК-4 ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-3ПК-5	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
1.23	Самостоятельные работы /Ср/	5	43	ИД-1ПК-1 ИД-2ПК-1 ИД-3ПК-1 ИД-2ПК-4 ИД-3ПК-4 ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-3ПК-5	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
1.24	/КРС/	5	0,3	ИД-1ПК-1 ИД-2ПК-1 ИД-3ПК-1 ИД-2ПК-4 ИД-3ПК-4 ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-3ПК-5	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	

#### 6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации прилагается к рабочей программе дисциплины в приложении №1.

#### 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 7.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

##### 7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Силаев, Г. В.	Конструкция автомобилей и тракторов : учебник для вузов	— 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 404 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07661-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/490514">https://urait.ru/bcode/490514</a>

Л1.2	Сафиуллин, Р. Н.	Эксплуатация автомобилей : учебник для вузов	— 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 204 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07179-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/491236">https://urait.ru/bcode/491236</a>
<b>7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)</b>			
Э 1	Электронная - библиотечная система издательства «Лань»: <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>		
Э 2	Национальный цифровой ресурс Руконт: <a href="http://rucont.ru/collections/1122">http://rucont.ru/collections/1122</a>		
Э 3	Электронный ресурс издательства «ЮРАЙТ»		
Э 4	Электронный каталог Научной библиотеки		
Э 5	Электронный ресурс «Научно-издательский центр ИНФРА-М»		
Э 6	Научная электронная библиотека Elibrary.ru		
Э 7	Информационно-образовательная платформа Moodle		
<b>7.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства</b>			
7.3.1	Kaspersky Endpoint Security for Business		
7.3.2	Adobe Reader		
7.3.3	Windows 7		
7.3.4	MicrosoftOffice 2016		
<b>7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>			
7.4.1	Справочно-правовая система Консультант Плюс, версия Проф		
7.4.2	Информационно-правовой портал «Гарант» компании		
7.4.3	Федеральный портал "Российское образование"		
7.4.4	Портал «Нормативные правовые акты в Российской Федерации» Министерства		
7.4.5	юстиции РФ		
<b>8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ</b> (перечень учебных помещений, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения)			

№3.402 Учебная аудитория.

Учебная аудитория для занятий лекционного типа и семинарского типа занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации. Набор демонстрационного оборудования

1.Мультимедийное оборудование

Учебная мебель:

1.Ученическая доска 3-створчатая - 1 шт

2. Столы ученические - 25

3. Стулья ученические - 49

№ 7.107. Учебно-исследовательская лаборатория «Надежность технических систем»

Учебная аудитория для занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации

1) Подъемник автомобильный двухстоечный – 1 шт.,

2) Стойка трансмиссионная двухштоковая – 1шт.,

3) Кран АЕ&Т 3Т – 1 шт.,

4) Тиски слесарные, 140 мм – 1 шт.,

5) Станок заточной Кратон – 1 шт.,

6) Инвертор сварочный – 1 шт.,

7) Пневмогайковерт – 1 шт.,

8) Набор инструментов 1/4" и 1/2" ALK-8015F – 4 шт.,

9) Набор инструментов APELAS CS6021 -1 шт.,

10) Набор пневмо инструментов Кратон ATS-02 – 1шт.,

11) Универсальный набор OMBRA OMT141S – 1шт.,

12) Динамометрический ключ 42-210 – 1шт.,

13) Динамометрический ключ 50-350 – 1шт.,

14) Домкрат подкатный 3-т 192-533 – 1шт.,

15) Пресс гидравлический – 1шт., компрессометр для бензиновых – 1 шт.,

16) Компрессометр для дизельных – 1шт.,

17) Компрессор 300/50 – 1шт.,

18) Молоток обратный с насадками – 1шт.,

19) Стяжка пружин механическая ТО 1403 – 1шт.,

20) Набор ключей комбинированных GROSS – 2 шт.,

21) Наборы слесарных инструментов и съемников - 1 шт.,

22) Стенд для разборки сборки двигателей – 1шт., станок

23) Сверлильный Кратон – 1шт.,

24) Углошлифовальные машины – 3 шт.,

25) Маски сварщика Хамелеон – 2 шт.,

26) TS-2105 Мойка для деталей стационарная 150л. 220В – 2 шт.,

27) P-776-01У Стенд для разборки и сборки двигателей грузовых авто – 2 шт.,

28) P-776E Стенд для разборки и сборки двигателей грузовых авто – 1 шт.,

29) M-107Э-CR прибор для проверки и регулировки дизельных форсунок – 1 шт.,

30) TS99150 Тележка под бочку 200 кг. С насосом и электронным пистолетом – 1 шт.,

31) TS-2103 (XH-PW3,5G) Мойка для деталей с электрическим насосом 3,3 л/мин – 1 шт.,

32) Приспособление для проверки дизельных форсунок – 1 шт.,

33) Приспособление для откачки отработанного масла 9 л. пневматический (АвтоДело) (42036) – 1шт,

34) Шприц для откачивания и нагнетания масел 500 мл. AUTOMASTER/20 – 1 шт.,

35) Маслозаливной бачок 16 л. (АВТОДЕЛО) (42036) – 1шт.,



- 36) Пресс пневмогидравлический 35 тонн – 1 шт.,
- 37) Компрессор с ременной передачей Кратон АС 850/300 – 1 шт.,
- 38) Заточный станок KBG-300L – 1 шт.,
- 39) Подставка металлическая для KBG ST300L – 1 шт.,
- 40) Т647065 Установка для слива масла 65 л с воронкой и щупами – 1 шт.,
- 41) Мобильная вытяжка выхлопных газов – 1 шт.,
- 42) Линейка поверочная ШД630 кл.1 - 1 шт.,
- 43) Микрометр гладкий МК-125 – 1 шт.,
- 44) Нутрометр индикаторный НИ-18-50 – 1 шт.,
- 45) Нутрометр индикаторный НИ-50-100 – 1 шт.,
- 46) Нутрометр индикаторный НИ-100-160 – 1 шт.,
- 47) Принадлежности к индикаторам тип ПРИ-П – 1 шт.,
- 48) Нутрометр микрометрический НМ-175 – 1 шт.,
- 49) Штатив ШМ-2Н – 1 шт.

№ 3.202 Лаборатория инженерного творчества.

Учебная аудитория для занятий лекционного типа для проведения лабораторно-практического и семинарского типа занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы студентов и курсового проектирования, с выходом в сеть Интернет.

Оборудование:

- 1.ПК (КорпусСТСblock-blue. ПроцессорintelPentiumG630)- 15 шт.,
- 2.компьютеры типа Neos 230 – 2 шт.,
- 3.Плазменный телевизор 47 LG 47LD455 FHD– 1шт.
- 4.Монитор 20 LG Flatron E2042C-BN, LED-15шт.
- 5.Монитор 19 LG Flatron W1942SE –BF-2 шт.

Учебная мебель:

1. Стол учебный 2-х местный (парта), цвет береза-19шт.
- 2.Стол преподавательский-1 шт.
- 3.Доска для написания мелом-1 шт.
- 4.Книжный шкаф, закрытый-1 шт.
- 5.Стул преподавательский мягкий- 1 шт.
- 6.Стул ученический-22шт.

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

## 10. ПРИЛОЖЕНИЕ

- 10.1.Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).
- 10.2.Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)  
Факультет Инженерный  
Кафедра «Технологические системы АПК»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

Дисциплина (модуль) **Б1.В.03.04 Эксплуатация машинно-тракторного парка**

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) образовательной программы Технический сервис АПК

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

Общая трудоемкость /ЗЕТ 144/4

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/специальности 35.03.06 Агроинженерия, утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «23» августа 2017 г. № 813,

Разработчик(и) : ср. преподаватель Амиров У.Н.  
(степень, звание, фамилия, имя, отчество)

Зав. кафедрой разработчика программы Амиров | Донсков Г.И.  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 15 от «18» 05 2023 г.

Зав. профилирующей кафедрой Амиров | Донсков Г.И.  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 15 от «18» 05 2023 г.

Председатель МК факультета Амиров | Барникова И.И.  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета № 15 от «18» 05 2023 г.

Декан факультета Амиров | Алиханов Н.И.  
подпись фамилия, имя, отчество

«23» 05 2023 г.

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ДОСТИЖЕНИЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Категория компетенций	Код и содержание компетенции	Код и содержание индикатора достижения компетенции
1	2	3
	ПК-1 Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	ИД-1ПК-1 Способен демонстрировать знания по планированию механизированных работ для производства сельскохозяйственной продукции и в освоении современных технологий и обеспечения конкурентоспособности услуг технического сервиса
		ИД-2ПК-1 Обосновывает потребность сервисных предприятий в материально-технических ресурсах
		ИД-3ПК-1 Обеспечивает эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции
	ПК-4 Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования	ИД-1ПК-4 Демонстрирует знания по теории надежности сельскохозяйственной техники и оборудования
		ИД-2ПК-4 Проводит системный анализ оценки качества выполняемых работ при проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
		ИД-3ПК-4 Составляет и анализирует годовой план-график проведения технических обслуживаний сельскохозяйственной техники и технологических оборудований и определяет необходимые ресурсы для ремонта
	ПК-5 Способен организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	ИД-1ПК-5 Демонстрирует знания по передовому опыту планирования и проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и технологического оборудования
		ИД-2ПК-5 Организует работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования
		ИД-3ПК-5 Разрабатывает рекомендации по технологической подготовке производства по оказанию услуг технического сервиса

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) И ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Код	Код	Планируемые результаты обучения по	Процедура
-----	-----	------------------------------------	-----------

компетенции	индикатора достижения компетенции	дисциплине (модулю)	оценивания компетенций (формы контроля)
2	3		
ПК-1	ИД-1ПК-1	<p>Знать: Знает механизированные работы для производства сельскохозяйственной продукции и современные технологии обеспечения конкурентноспособности услуг технического сервиса</p> <p>Уметь: Применять механизированные работы для производства сельскохозяйственной продукции и современные технологии обеспечения конкурентноспособности услуг технического сер</p> <p>Владеть: Навыкамимеханизированных работ для производства сельскохозяйственной продукции и современные технологии обеспечения конкурентноспособности услуг технического сервиса</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> <i>Тестирование</i></p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> <i>Экзамен</i></p>
	ИД-2ПК-1	<p>Знать: Знает механизированные работы для производства сельскохозяйственной продукции и современные технологии обеспечения конкурентноспособности услуг технического сервиса</p> <p>Уметь: Применять механизированные работы для производства сельскохозяйственной продукции и современные технологии обеспечения конкурентноспособности услуг технического сер</p> <p>Владеть: Навыкамимеханизированных работ для производства сельскохозяйственной продукции и современные технологии обеспечения конкурентноспособности услуг технического сервиса</p>	
	ИД-3ПК-1	<p>Знать: Знает потребность сервисных предприятий в материально-технических ресурсах</p> <p>Уметь: Анализировать потребность сервисных предприятий в материально-технических ресурсах</p> <p>Владеть: Определять потребность сервисных предприятий в материально-технических ресурсах ирует</p>	
ПК-4		Знать:	

	ИД-1ПК-4	<p>основы надежности сложных технических систем</p> <p>Уметь: использовать знания критериев эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, узлов, агрегатов и машин, обосновывать их применение в техническом сервисе</p> <p>Владеть: методами восстановления деталей машин, обосновывая их применение в техническом сервисе</p>	
	ИД-2ПК-4	<p>Знать: принципы организации работы по повышению эффективности ТО и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>Уметь: организовывать работу по повышению эффективности технического обслуживания</p> <p>Владеть: умением организации работы по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p>	
	ИД-3ПК-4	<p>Знать: Знает годовой план-график проведения технических обслуживаний сельскохозяйственной техники и технологических оборудований и определяет необходимые ресурсы для ремонта</p> <p>Уметь: Планировать план-график проведения технических обслуживаний сельскохозяйственной техники и технологических оборудований и определяет необходимые ресурсы</p> <p>Владеть: Способностью составлять план-график проведения технических обслуживаний сельскохозяйственной техники и технологических оборудований и определяет необходимые ресурсы для ремонта</p>	
ПК-5	ИД-1ПК-5	<p>Знать: Передовой отечественный и зарубежный опыт планирования и проведения технического обслуживания и ремонта машин и оборудования.</p> <p>Уметь: Производить расчеты количества</p>	

		<p>технических обслуживаний и ремонтов машин и оборудования. Планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту машин и оборудования.</p> <p>Владеть:</p> <p>Навыками проведения операций технического обслуживания и ремонта машин и оборудования. Навыками определения потребности в материально-технических ресурсах для проведения технического обслуживания и ремонта машин и оборудования.</p>	
	ИД-2ПК-5	<p>Знать:</p> <p>Технологии технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>Уметь:</p> <p>Разрабатывать методы и способы повышения эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>Владеть:</p> <p>Навыками организации работы по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p>	
	ИД-3ПК-5	<p>Знать:</p> <p>Методологию технологической подготовки производства по оказанию услуг технического сервиса</p> <p>Уметь:</p> <p>Разрабатывать мероприятия по технологической подготовке производства по оказанию услуг технического сервиса</p> <p>Владеть:</p> <p>Навыками разработки рекомендаций по технологической подготовке производства по оказанию услуг технического сервиса</p>	

### 3. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровни освоения	Критерии оценивания	Шкала оценивания результатов (баллы, оценки)
Не освоены	Студент имеет разрозненные и несистематизированные знания учебного материала, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении основных понятий, искажает их смысл, не может самостоятельно излагать материал.	0 – 60 балл. 2 (неудовлетворительно) Не зачтено

	Студент демонстрирует выполнение практических навыков и умений с грубыми ошибками.	
Пороговый	Студент освоил основные положения темы учебного занятия, однако при изложении учебного материала допускает неточности, излагает его неполно и непоследовательно, для изложения нуждается в наводящих вопросах со стороны преподавателя, испытывает сложности с обоснованием высказанных суждений. Студент владеет лишь некоторыми практическими навыками умениями.	61 – 75 балл. 3 (удовлетворительно) Зачтено
Базовый	Студент освоил учебный материал в полном объеме, хорошо ориентируется в учебном материале, излагает материал в логической последовательности, однако при ответе допускает неточности. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, однако допускает некоторые неточности.	76 – 85 балл. 4 (хорошо) Зачтено
Высокий	Студент показывает глубокие и полные знания учебного материала, при изложении не допускает неточностей и искажения фактов, излагает материал в логической последовательности, хорошо ориентируется в излагаемом материале, может дать обоснование высказываемым суждениям. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины.	86 – 100 балл. 5 (отлично) Зачтено

#### **4.ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И (ИЛИ) ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Перечень оцениваемых компетенций – ИД-1ПК-1 ИД-2ПК-1 ИД-3ПК-1 ИД-1ПК-4  
ИД-2ПК-4 ИД-3ПК-4 ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-3ПК-5

#### **4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ**

##### **ТЕСТЫ**

Для оценки компетенции *ПК-1*:

1. Эффективный коэффициент полезного действия дизельного двигателя составляет:
  - а) 0,31-0,40 +
  - б) 0,23-0,29
  - в) 0,21-0,31
2. К какому тягового класса относит трактор Т-70С:
  - а) 0,9
  - б) 2,0 +
  - в) 1,4
3. К какому виду тракторов относится трактор ДТ-75МВ:
  - а) универсально-пропашные
  - б) пропашные



в) специальные +

4. Как называется МТА, в котором одна машина выполняет несколько последовательных операций:

а) комбинированный +

б) сложный

в) простой

5. Рациональные значения использования тягового усилия энергетического средства ( $\eta$  ВТО) при проведении сплошной культивации составляют:

а) 0,98-0,99

б) 0,8-0,9

в) 0,92-0,94 +

6. Какой из приведенных МТА относится к комплексным агрегатов:

а) Т-150К + АП-6

б) МТЗ-80 + КПС-4 + 4БЗСС-1,0 +

в) Т-150К + ПЛН-4-35

7. Указать показатели, необходимые для определения мощности, расходуемой на самопередвижения трактора:

а) величина подъема, коэффициент сопротивления качению

б) вес трактора, эффективная мощность двигателя

в) сопротивление качению трактора, рабочая скорость движения трактора +

8. Указать одно из составляющих тягового усилия трактора:

а) сопротивление качению трактора +

б) сцепной вес трактора

в) тяговая мощность трактора

9. Выберите одно из составляющих тягового усилия трактора:

а) вес трактора

б) сцепной вес трактора

в) сопротивление подъема +

10. Указать одно из составляющих тягового усилия трактора:

а) сцепной вес трактора

б) движущая сила трактора +

в) тяговая мощность трактора

11. Как влияет скорость движения на тяговое сопротивление сеялки:

а) тяговое сопротивление увеличивается +

б) тяговое сопротивление уменьшается

в) не влияет

12. По какой формуле определяют коэффициент использования тягового усилия трактора:

а)  $\eta_{тс} = P_{крюк} / R_{агр}$

б)  $H_{тс} = R_{агр} / P_{крюк} +$

в)  $\eta_{тс} = P_{крюк} + R_{агр} / 3,6$

13. Указать показатели, необходимые для определения переменной производительности агрегата:

- а) рабочая ширина захвата, рабочая скорость движения, коэффициент использования времени смены, продолжительность смены +
  - б) конструктивная ширина захвата, теоретическая скорость движения, рабочая скорость движения, коэффициент использования времени смены
  - в) конструктивная ширина захвата, рабочая скорость движения, коэффициент использования времени смены, коэффициент рабочих ходов
14. При какой влажности массы получают силос высокого качества:
- а) 60-70%
  - б) 5-60%
  - в) 70-75% +
15. В каких единицах определяются прямые эксплуатационные расходы:
- а) руб / га +
  - б) т / га
  - в) ц / га

**Для оценки компетенции ПК-4:**

16. Оценка работы транспорта определяется по следующим показателям:
- а) скоростью движения, коэффициентом технической готовности
  - б) коэффициентом использования пробега, коэффициентом технической готовности, себестоимость тонна\километров +
  - в) количество рейсов, суточный пробег автомобилей
17. Как изменится производительность транспортных средств при увеличении расстояния перевозки:
- а) не изменяется
  - б) увеличивается
  - в) уменьшается +
18. Когда проводят текущий контроль качества работы агрегата:
- а) после окончания работы
  - б) перед началом работы +
  - в) во время работы
19. Расход топлива грузовых автомобилей рассчитывают по:
- а) времени работы двигателя
  - б) часовому расходу топлива двигателем
  - в) пройденному километражу +
20. При комплектовании трактора с сельскохозяйственным орудием учитывают:
- а) способ агрегатирования орудия
  - б) тяговое усилие трактора, тяговое сопротивление сельскохозяйственным орудия, машины +
  - в) мощность двигателя трактора
21. Коэффициент использования времени смены –  $\tau$  показывает:
- а) какую часть от времени смены составляет производительное время агрегата +
  - б) потери времени смены по техническим причинам
  - в) время смены на холостые развороты и переезды
22. Производительность транспортных средств (т/смена) зависит от:

- а) дорожного просвета
  - б) грузоподъемности и скорости движения +
  - в) базы автомобиля
23. Условный эталонный га – это:
- а) единица измерения транспортных работ
  - б) гектар, посеянный в эталонных условиях
  - в) единица измерения тракторных работ +
24. Затраты труда при работе на агрегате зависят от:
- а) количества машин в агрегате
  - б) количества человек обслуживающих агрегат, производительности агрегата +
  - в) количества потребляемого топлива
25. Производительность (т/ч) экскаватора или фронтального погрузчика зависит от:
- а) типа ходовой части
  - б) количества обслуживающего персонала
  - в) грузоподъемности рабочего органа, времени цикла, емкости рабочего органа +
26. Какой способ движения машинно-тракторного агрегата на поле при выполнении вспашки:
- а) по диагонали
  - б) загонный +
  - в) челночный
27. Периодичность технического обслуживания тракторов определяется:
- а) количеством израсходованного топлива, л (кг) или мото-часами работы трактора +
  - б) количеством рабочих смен
  - в) количеством израсходованных смазочных материалов, кг
28. Какой дождевальная агрегат следует применить для полива овощных культур:
- а) «Кубань»
  - б) «Днепр»
  - в) ДДА-100М +
29. Замену масла в двигателе трактора производят при техническом обслуживании:
- а) ТО №2 и ТО №3 +
  - б) ежесменном ТО
  - в) текущем ремонте
30. Повысить плотность электролита в аккумуляторе трактора и изменить регулировку реле напряжения следует при:
- а) ТО №2
  - б) сезонном ТО +
  - в) ТО № 1

**Для оценки компетенции ПК-5:**

1

Расход топлива грузовых автомобилей рассчитывают по:

-Часовому расходу топлива двигателем

+Пройденному километражу

-Времени работы двигателя

-Емкости топливного бака

2

Состав МТП хозяйства комплектуют в зависимости от:

- Конфигурации полей и их расположения
- Наличия станций ТО и ремонта сельскохозяйственной техники
- Сортов возделываемых культур и количества полей
- + Годового объема механизированных работ

3

Технология возделывания колосовых культур включает

- Прореживание в рядах, уборку
- Сев, нарезку оросителей, полив,
- Подкормку, уборку
- Подготовку почвы, формирование кроны,
- + Подготовку почвы, сев, уход за посевами, уборку

4. Тест.

При работе разбрасывателей минеральных удобрений контролируют:

- Влажность удобрения
- Размеры частиц удобрений
- + Норму внесения удобрений и равномерность разбрасывания удобрений
- Глубину заделки удобрений

5

При посеве контролируют

- Выравненность поля
- Ширину захвата сеялки
- + Глубину заделки семян, норму высева семян
- Угол наклона маркеров

6

При вспашке контролируют:

- Количество рабочих ходов агрегата
- Глубину разъемных борозд
- Высоту свальных гребней
- + Полноту заделки растительных остатков в почву и глубину пахоты

7.

На трактор Т-150К навешивают плуг:

- ПЛН-8-35
- ПТК-9-35
- + ПЛН-5-35
- ПЛН-3-35

8

Плуг ПЛН –8-35 агрегатируется с:

- ДТ-75
- + К-701
- МТЗ-80
- Т-150К

9

При комплектовании трактора с сельхозорудием учитывают:

- Мощность двигателя трактора
- + Тяговое усилие трактора, тяговое сопротивление с.-х. орудия, машины
- Способ транспортировки орудия к полю
- Способ агрегатирования орудия

10 - Тест.

Какой трактор принят за эталонный

- К-701
- + ДТ-75

- Т-150К
- МТЗ-80

11

Коэффициент использования времени смены –  $\tau$  показывает:

- + Какую часть от времени смены составляет производительное время агрегата
- Время смены на холостые развороты и переезды
- Потери времени смены по техническим причинам
- Время нахождения механизатора за рулем энергосредства.

12

Производительность зерноуборочного комбайна (га/ч) будет больше, если увеличить:

- Частоту вращения мотoviла
- Частоту колебания клавиш соломотряса
- + Скорость движения, ширину захвата жатки
- Число оборотов молотильного аппарата

13

Производительность транспортных средств (т/смена) зависит от:

- Типа двигателя
- + Грузоподъемности и скорости движения
- Базы автомобиля
- Дорожного просвета

14

Условный эталонный га - это:

- Гектар правильной формы
- + Единица измерения тракторных работ
- Единица измерения транспортных работ
- Гектар, посеянный в эталонных условиях

15

Затраты труда при работе на агрегате зависят от:

- Сменной нормы
- Количества потребляемого топлива
- + Количества человек обслуживающих агрегат, производительности агрегата
- Количества машин в агрегате

16

Производительность (т/ч) экскаватора или фронтального погрузчика зависит от:

- Типа ходовой части
- + Грузоподъемности рабочего органа, времени цикла, емкости рабочего органа
- Мощности двигателя
- Количества обслуживающего персонала

17

Производительность посевного агрегата зависит от:

- Способа агрегатирования сеялок
- + Ширины захвата агрегата, скорости движения агрегата, эффективности использования времени смены
- Колесной базы трактора
- Типа трактора

18

Тяговое сопротивление плуга зависит от:

- Марки плуга
- Размеров поля
- + Удельного сопротивления почвы ( $H/cm^2$ ), глубины вспашки (м), ширины захвата (м), веса плуга (кг).
- Влажности почвы, %

Тест. 19

Для скашивания трав и плющения применяется агрегат:

- ЮМЗ - 6А и пресс - подборщик ПС-1,8
- + МТЗ-80 и КПРН-3,0А.
- Т-25 и грабли ГВК-6
- Т-150К и пресс - подборщик ПРП –1,6

20

Какой способ движения машинно-тракторного агрегата на поле при выполнении вспашки

- Круговой
- + Загонный
- По диагонали
- Челночный

21

Периодичность технического обслуживания тракторов определяется:

- Километрами пробега
- + Количеством израсходованного топлива, л (кг) или мото-часами работы трактора
- Количеством израсходованных смазочных материалов, кг
- Количеством рабочих смен

22

Какой дождевальная агрегат следует применить для полива овощных культур:

- «Фрегат»
- + ДДА-100М
- «Кубань»
- «Днепр»

23

Замену масла в двигателе трактора производят при техническом обслуживании

- Ежеменном ТО
- ТО № 1
- + ТО №2 и ТО №3
- Текущем ремонте

24

Повысить плотность электролита в аккумуляторе трактора и изменить регулировку реле напряжения следует при

- Ежеменном ТО
- ТО № 1
- ТО №2
- + Сезонном ТО

25 Тест.

- Какие виды технического обслуживания предусмотрены для зерноуборочных комбайнов в период уборки
- + Ежеменное, ТО № 1, ТО № 2
- Сезонное ТО
- ТО № 1, ТО № 2
- ТО № 3

### Критерии оценивания:

$$K = \frac{A}{P};$$

где К – коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте.

$$5 = 0,91-1$$

- 4 = 0,76-0,9
- 3 = 0,61-0,75
- 2 = 0,6

## 4.2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

### Перечень экзаменационных вопросов (заданий)

#### Для оценки компетенции ПК-1:

1. Классификация и эксплуатационные свойства агрегатов
2. Динамика машинно-тракторного агрегата
3. Методы расчета и составления машинно-тракторных агрегатов
4. Кинематика агрегатов
5. Скорость движения агрегатов. Факторы, определяющие скорость движения
6. Производительность машинно-тракторных агрегатов
7. Машинное производство продукции растениеводства
8. Система машин для комплексной механизации производства продукции растениеводства
9. Основы проектирования технологических процессов в растениеводстве
10. Технология механизированных работ по основной подготовке почв
11. Комплексная механизация заготовки и внесения удобрений
12. Предпосевная обработка почвы
13. Сев и посадка сельскохозяйственных культур
14. Уход за сельскохозяйственными культурами
15. Поточные способы уборки сельскохозяйственных культур
16. Поточные способы уборки технических и пропашных культур
17. Механизация производственных процессов в садоводстве, виноградарстве и овощеводстве
18. Технология работ и особенности использования техники на орошаемых землях
19. Механизация культуртехнических работ
20. Грузооборот в сельскохозяйственном производстве
21. Организация транспортного процесса
22. Показатели использования транспортных средств
23. Методика технического нормирования
24. Приборы для технического нормирования
25. Комплектование МТП хозяйств
26. Основы рациональной организации использования машинно-тракторного парка
27. Техничко-экономические показатели использования машинно-тракторного парка
28. Приемка и эксплуатационная обкатка машин
29. Техническая диагностика машин
30. Техническое обслуживание тракторов и сельскохозяйственных машин
31. Топливо-смазочное хозяйство и заправка машин
32. Хранение машин
33. Общая методика организации научно-исследовательской работы
34. Методика обработки результатов исследований и составления научного отчета

#### Для оценки компетенции ПК-4:

1. Особенности эксплуатации машин в растениеводстве.
2. Классификация МТА и их эксплуатационные свойства, показатели свойств.
3. Дать схему сил, действующих на МТА при работе, пояснения.
4. Движущая агрегат сила, методика расчета ее величины при достаточном сцеплении движителей трактора.
5. Тяговый баланс трактора, определение и расчет его составляющих.
6. Классификация видов сопротивления СХМ, методика расчета его величины.

7. Факторы, влияющие на величину сопротивления СХМ. Пути снижения их сопротивления.
8. Баланс мощности тягового и тягово-приводного МТА, определение его составляющих.  
Тяговый КПД.
9. Методика расчета составляющих баланса мощности МТА.
10. Баланс времени смены, его составляющие. Коэффициент использования времени смены.
11. Определение коэффициентов использования рабочего времени смены, мобильности и движения МТА.
12. Определение, расчет, различие теоретической и эксплуатационной производительности МТА.
13. Определение и расчет производительности МТА через энергетические показатели машин.
14. Производительность ЗУК, выраженная через пропускную способность молотильного устройства. Пути повышения его производительности.
15. Пути повышения производительности МТА при изготовлении машин на заводах.
16. Пути повышения производительности МТА в условиях эксплуатации.

**Для оценки компетенции ПК-5:**

17. Часовой и удельный (на единицу выполненной работы) расход топлива МТА.
18. Показатели измерения механизированных работ: эталонный гектар, эталонный трактор.
19. Методика расчета не пахотного агрегата.
20. Классификация транспортных средств. Производительность транспортных средств и пути ее повышения.
21. Определение надежности: безотказности, ремонтпригодности, сохраняемости, долговечности.
22. Основные виды состояний и события при эксплуатации машин.
23. Стратегии ТО тракторов, достоинства и недостатки.
24. Дать определение: вид и периодичность ТО. Виды ТО автомобилей.
25. Сущность плано-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта.
26. Назначение и режимы эксплуатационной обкатки тракторов.
27. Виды и периодичность проведения ТО тракторам.
28. Аналитический метод определения ТО тракторов.
29. Система периодических ТО зерноуборочного комбайна, периодичность и последовательность их проведения.
30. Методика определения количества мастеров-наладчиков для ТО тракторного парка.
31. Виды и способы хранения машин.
32. Виды и методы диагностирования машин.
33. Три вида значений параметров технического состояния машин.
34. изнашивание, виды и методы оценки.
35. Технология определения мощности ДВС по методу Ждановского.
36. Технология диагностирования технического состояния ЦПГ двигателя по количеству газов, прорывающихся в картер.
37. Оборудование нефтехозяйств. Методика определения емкостей для хранения топлива и масла

**Критерии оценивания:**



5 (отлично) - выставляется студенту, продемонстрировавшему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

4 (хорошо) - выставляется студенту, продемонстрировавшему полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

3 (удовлетворительно) - выставляется студенту, продемонстрировавшему знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

2 (неудовлетворительно) - выставляется студенту, продемонстрировавшему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

### **Примерные темы курсовых работ**

**Для оценки компетенций ИД-1ПК-1 ИД-2ПК-1 ИД-3ПК-1 ИД-1ПК-4 ИД-2ПК-4  
ИД-3ПК-4 ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-3ПК-5**

1. Проектирование механизированных работ при возделывании озимой ржи
2. Проектирование механизированных работ при возделывании ячменя продовольственного
3. Проектирование механизированных работ при возделывании картофеля семенного
4. Проектирование механизированных работ при возделывании озимого рапса
5. Проектирование механизированных работ при возделывании кукурузы на зерно
6. Проектирование механизированных работ при возделывании картофеля технического
7. Проектирование механизированных работ при возделывании вико-овсяной смеси на зеленую массу
8. Проектирование механизированных работ при возделывании ярового рапса
9. Проектирование механизированных работ при возделывании овса
10. Проектирование механизированных работ при возделывании гречихи
11. Проектирование механизированных работ при возделывании озимого тритикале
12. Проектирование механизированных работ при возделывании картофеля продовольственного
13. Проектирование механизированных работ при возделывании картофеля продовольственного
14. Проектирование механизированных работ при возделывании озимой пшеницы

15. Проектирование механизированных работ при возделывании озимого рапса
16. Проектирование механизированных работ при возделывании озимой ржи
17. Проектирование механизированных работ при возделывании ярового тритикале
18. Проектирование механизированных работ при возделывании кукурузы на силос
19. Проектирование механизированных работ при возделывании кормовой свеклы
20. Проектирование механизированных работ при возделывании сахарной свеклы
21. Проектирование механизированных работ при возделывании горохо-овсяной смеси на зеленую массу
22. Проектирование механизированных работ при возделывании озимого тритикале
23. Проектирование механизированных работ при возделывании ячменя пивоваренного
24. Проектирование механизированных работ при возделывании ячменя продовольственного
25. Проектирование механизированных работ при возделывании многолетних трав на сено
26. Проектирование механизированных работ при возделывании озимой пшеницы

***Критерии оценивания:***

5 (отлично) выставляется в том случае, если:

- содержание и оформление работы соответствует требованиям;
- работа актуальна, выполнена самостоятельно, имеет творческий характер, отличается определенной новизной;
- сделан обстоятельный анализ степени теоретического исследования проблемы, различных подходов к ее решению;
- в докладе и ответах на вопросы показано знание нормативной базы, учтены последние изменения в законодательстве и нормативных документах по данной проблеме;
- проблема раскрыта глубоко и всесторонне, материал изложен логично;
- теоретические положения органично сопряжены с практикой; даны представляющие интерес практические рекомендации, вытекающие из анализа проблемы;
- в работе широко используются материалы исследования, проведенного автором самостоятельно или в составе группы (в отдельных случаях допускается опора на вторичный анализ имеющихся данных);
- в работе проведен количественный анализ проблемы, который подкрепляет теорию и иллюстрирует реальную ситуацию, приведены таблицы сравнений, графики, диаграммы, формулы, показывающие умение автора формализовать результаты исследования;
- широко представлен список использованных источников по теме работы;
- приложения к работе иллюстрируют достижения автора и подкрепляют его выводы;
- по своему содержанию и форме работа соответствует всем предъявленным требованиям.

4 (хорошо):

- содержание и оформление работы соответствует требованиям;
- содержание работы в целом соответствует заявленной теме;
- работа актуальна, написана самостоятельно;
- дан анализ степени теоретического исследования проблемы;
- в докладе и ответах на вопросы основные положения работы раскрыты на хорошем или достаточном теоретическом и методологическом уровне;
- теоретические положения сопряжены с практикой;

- представлены количественные показатели, характеризующие проблемную ситуацию;
- практические рекомендации обоснованы;
- приложения грамотно составлены и прослеживается связь с положениями курсовой работы;
- составлен список использованных источников по теме работы.

### 3 (удовлетворительно):

- содержание и оформление работы соответствует требованиям;
- имеет место определенное несоответствие содержания работы заявленной теме;
- в докладе и ответах на вопросы исследуемая проблема в основном раскрыта, но не отличается новизной, теоретической глубиной и аргументированностью, имеются не точные или не полностью правильные ответы;
- нарушена логика изложения материала, задачи раскрыты не полностью;
- в работе не полностью использованы необходимые для раскрытия темы научная литература, нормативные документы, а также материалы исследований;
- теоретические положения слабо увязаны с управленческой практикой, практические рекомендации носят формальный бездоказательный характер;

### 2 (неудовлетворительно):

- содержание и оформление работы не соответствует требованиям;
- содержание работы не соответствует ее теме;
- в докладе и ответах на вопросы даны в основном неверные ответы;
- работа содержит существенные теоретико-методологические ошибки и поверхностную аргументацию основных положений;
- курсовая работа носит умозрительный и (или) компилятивный характер;
- предложения автора четко не сформулированы.

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

5.1. Процедура оценивания – порядок действий при подготовке и проведении аттестационных испытаний и формировании оценки.

### Справочная таблица процедур оценивания (с необходимым комплектом материалов и критериями оценивания)

№п/п	Процедуры оценивания	Краткая характеристика	Необходимое наличие материалов по оценочному средству в фонде	Критерии оценивания (примеры описания <sup>1</sup> )	Возможность формирования компетенции на каждом этапе		
					Знания	Навыки	Умения
1.	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий	$K = \frac{A}{P}$ K – коэффициент усвоения, A – число правильных ответов, P – общее число вопросов в тесте. 5 = 0,85-1 4 = 0,7-0,84 3 = 0,6-0,69 2 = > 0,59	+		
2.	Устный ответ (У) – сообщение по тематике практическ	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимися на	Темы и вопросы для обсуждения	При оценке ответа студента надо руководствоваться следующими критериями, учитывая: 1) полноту и правильность ответа; 2) степень осознанности, понимания изученного; 3) языковое оформление ответа.	+		

<sup>1</sup> Обратите внимание, что в графе «Критерии оценивания» даны примеры критериев для оценивания типовых контрольных заданий, преподаватель имеет право скорректировать предложенные с учетом специфики дисциплины или дать свои собственные.

	их занятий	темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.		<p>Отметка "5" ставится, если студент:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий;</li> <li>2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;</li> <li>3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.</li> </ol> <p>Отметка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка "3" ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;</li> <li>2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;</li> <li>3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.</li> </ol> <p>Отметка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка "2" отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом.</p>			
3.	Курсовая работа (КР)	Письменная расчетно-аналитическая самостоятельная работа студента, представляющая собой краткое изложение результатов изучения проблем функционирования и	Перечень тем курсовых работ. Образцы курсовых работ.	<p><b>Оценка «Отлично»</b> выставляется в том случае, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание и оформление работы соответствует требованиям данных Методических указаний и теме работы;</li> <li>- работа актуальна, выполнена самостоятельно, имеет творческий характер, отличается определенной новизной;</li> <li>- дан обстоятельный анализ степени теоретического исследования проблемы,</li> </ul>	+	+	+

		<p>развития реальных хозяйствующих субъектов, производств, технологий, предприятий и их структурных подразделений; включает обзор результатов деятельности объекта исследования, характеристику проблем и обоснованные варианты их решения, предложенные студентом.</p>	<p>Образцы презентации.</p>	<p>различных подходов к ее решению;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в докладе и ответах на вопросы показано знание нормативной базы, учтены последние изменения в законодательстве и нормативных документах по данной проблеме;</li> <li>- проблема раскрыта глубоко и всесторонне, материал изложен логично;</li> <li>- теоретические положения органично сопряжены с практикой; даны представляющие интерес практические рекомендации, вытекающие из анализа проблемы;</li> <li>- в работе широко используются материалы исследования, проведенного автором самостоятельно или в составе группы (в отдельных случаях допускается опора на вторичный анализ имеющихся данных);</li> <li>- в работе проведен количественный анализ проблемы, который подкрепляет теорию и иллюстрирует реальную ситуацию, приведены таблицы сравнений, графики, диаграммы, формулы, показывающие умение автора формализовать результаты исследования;</li> <li>- широко представлен список использованных источников по теме работы;</li> <li>- приложения к работе иллюстрируют достижения автора и подкрепляют его выводы;</li> <li>- по своему содержанию и форме работа соответствует всем предъявленным требованиям.</li> </ul> <p><b>Оценка «Хорошо»:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание и оформление работы соответствует требованиям данных Методических указаний;</li> <li>- содержание работы в целом соответствует заявленной теме;</li> </ul>			
--	--	---	-----------------------------	---	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- работа актуальна, написана самостоятельно;</li> <li>- дан анализ степени теоретического исследования проблемы;</li> <li>- в докладе и ответах на вопросы основные положения работы раскрыты на хорошем или достаточном теоретическом и методологическом уровне;</li> <li>- теоретические положения сопряжены с практикой;</li> <li>- представлены количественные показатели, характеризующие проблемную ситуацию;</li> <li>- практические рекомендации обоснованы;</li> <li>- приложения грамотно составлены и прослеживается связь с положениями курсовой работы;</li> <li>- составлен список использованных источников по теме работы.</li> </ul> <p><b>Оценка «Удовлетворительно»:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание и оформление работы соответствует требованиям данных Методических указаний;</li> <li>- имеет место определенное несоответствие содержания работы заявленной теме;</li> <li>- в докладе и ответах на вопросы исследуемая проблема в основном раскрыта, но не отличается новизной, теоретической глубиной и аргументированностью, имеются не точные или не полностью правильные ответы;</li> <li>- нарушена логика изложения материала, задачи раскрыты не полностью;</li> <li>- в работе не полностью использованы необходимые для раскрытия темы научная литература, нормативные документы, а также материалы исследований;</li> <li>- теоретические положения слабо увязаны с управленческой практикой,</li> </ul>			
--	--	--	--	--	--	--

				<p>практические рекомендации носят формальный бездоказательный характер;</p> <p>Оценка «Неудовлетворительно»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание и оформление работы не соответствует требованиям данных Методических указаний;</li> <li>- содержание работы не соответствует ее теме;</li> <li>- в докладе и ответах на вопросы даны в основном неверные ответы;</li> <li>- работа содержит существенные теоретико-методологические ошибки и поверхностную аргументацию основных положений;</li> <li>- курсовая работа носит умозрительный и (или) компилятивный характер;</li> <li>- предложения автора четко не сформулированы.</li> </ul>			
4.	<p>Экзамен (Э), зачет (З), дифференцированный зачет (ДЗ)</p>	<p>Экзамены, зачеты по всей дисциплине или ее части преследуют цель оценить работу студента за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к</p>	<p>Вопросы для подготовки.</p> <p>Комплект экзаменационных билетов.</p>	<p><b>5 (Отлично)» «Зачтено»</b> выставляется студенту, продемонстрировавшему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «Отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.</p> <p><b>4 (Хорошо) «Зачтено»</b> выставляется студенту, продемонстрировавшему полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «Хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p><b>3 (Удовлетворительно) «Зачтено»</b> выставляется студенту, продемонстрировавшему знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по</p>	+	+	+



		решению практических задач.		<p>специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «Удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p> <p><b>2 (Неудовлетворительно) «Не зачтено»</b> выставляется студенту, продемонстрировавшему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «Неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>			
--	--	-----------------------------	--	---	--	--	--

## 5.2 Критерии сформированности компетенций по разделам

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Компетенции	Процедура оценивания	Всего баллов	Не освоены	Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3
1.	Раздел 1.	ПК-1 ПК-4 ПК-5	Т	10	0-3	4-5	6-8	9-10
2.	Раздел 2.	ПК-1 ПК-4 ПК-5	Т	5	0-1	2-3	4	5
3.	Раздел 3.	ПК-1 ПК-4 ПК-5	Т	5	0-1	2-3	4	5
4.	Раздел 4.	ПК-1 ПК-4	Т	5	0-1	2-3	4	5

		ПК-5						
5.	Раздел 5.	ПК-1 ПК-4 ПК-5	Т	5	0-1	2-3	4	5
6.	Раздел 6.	ПК-1 ПК-4 ПК-5	Т	5	0-1	2-3	4	5
7.	Раздел 7.	ПК-1 ПК-3	Т	5	0-1	2-3	4	5
8.	Курсовая работа	ПК-1 ПК-3	Кр	30	0-10	11-15	16-20	21-30
4.	Экзамен	ПК-1 ПК-3	Э	30	0-10	11-15	16-20	21-30
	Итого			100	0-60	61-75	76-90	91-100

\*У – устный опрос, Т – тестовые задания, К – контрольная работа, Э-экзамен.

