

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/ специальности 35.03.06 Агроинженерия, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 23.08. 2017 г. № 813;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 06.04.2021 г., № 245;
- профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 02 сентября 2020 г. №555н.

Составитель

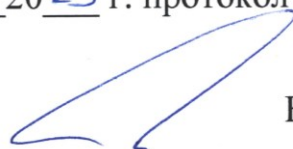
к.т.н., доцент кафедры «Технический сервис в АПК» Новицкий А.С.

к.т.н., доцент кафедры «Технический сервис в АПК» Добрицкий А.А.

Рассмотрена на заседании кафедры «Технический сервис в АПК»

«29» 03 2023 г. протокол № 7-1/22-21

Зав. кафедрой

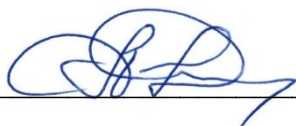


Бондарев А.В.

Согласована с выпускающей кафедрой машин и оборудования в агробизнесе

«26» апреля 2023 г., протокол №8-22/23

Зав. кафедрой



Макаренко А.Н.

Руководитель основной профессиональной

образовательной программы



Мартынов Е.А.

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины – 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.

1.2 Задачи дисциплины – выбор ресурсосберегающих технологий возделывания с.-х. культур, обоснование оптимального состава и режимов работы основных типов машинно-тракторных агрегатов (МТА), обоснование оптимального состава технологических адаптеров (комплексов машин и агрегатов), обоснование оптимального состава машинно-тракторного парка (МТП) с.-х. предприятия, обоснование ресурсосберегающих технологий технического обслуживания (ТО) МТП.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

2.1 Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Учебная дисциплина «Эксплуатация машинно-тракторного парка» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.08) основной профессиональной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

| | |
|---|---|
| Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль) | 1. Математика |
| | 2. Физика |
| | 3. Химия |
| | 4. Экология |
| | 5. Теоретическая механика |
| | 6. Тракторы и автомобили |
| | 7. Сельскохозяйственные машины |
| Требования к предварительной подготовке обучающихся | <p>Знать: основные физические величины системы СИ, способы алгебраических вычислений, геометрических построений, законов Ньютона, устройства сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей, основ безопасности и жизнедеятельности, знать режимы работы сельскохозяйственной техники.</p> <p>Уметь: выполнять графические модели объектов, применять методы дифференциального и интегрального исчисления, моделировать отдельные с.-х. операции, осуществлять регулировки и настройку с.-х. техники на заданные условия работы.</p> <p>Владеть: теоретическими знаниями по способам эффективного использования МТА, комплексов машин, методами диагностирования техники, выполнению технического обслуживания машин, применением ЭВМ для расчетов рациональных режимов работы агрегатов и определения оптимального состава комплексов машин.</p> |

III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| Коды компетенций | Формулировка компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|------------------|--|---|---|
| ПК-1 | Способен выполнять работы по повышению эффективности машин и установок в сельскохозяйственном производстве | ПК-1.3. Определяет источники, осуществляет поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки текущих и перспективных планов организации по повышению эффективности тракторов, автомобилей, машин и установок | <p>Знать: природно-производственные факторы, влияющие на эффективность использования машин и агрегатов в сельском хозяйстве; методы эффективного использования с.-х. техники в рыночных условиях; методы обоснования агротехнических требований к качеству выполнения полевых с.-х. работ; общие закономерности функционирования сложной системы: двигатель – трактор – рабочая машина – оператор – обрабатываемая среда; выбора энергосберегающих режимов работы двигателя трактора или другой мобильной энергомашины, а также рабочей машины; методы выбора ресурсосберегающих способов движения МТА; операционные технологии выполнения полевых механизированных работ; особенности использования МТА на мелиорируемых землях и при почвозащитной системе земледелия; содержание, технология проведения работ, материалы и техническая база системы технического обслуживания</p> |

| | | | |
|------|--|--|---|
| | | | <p>(ТО) МТП в сельском хозяйстве; технологию, материалы и оборудование для проведения работ по хранению с.-х. техники.</p> <p>Уметь: составлять перспективный план обновления состава МТП и средств для поддержания его работоспособности; составлять годовой календарный и оперативный графики проведения ТО и диагностирования машин.</p> <p>Владеть навыками: проведения основных работ по техническому обслуживанию тракторов и с.-х. машин.</p> |
| ПК-3 | Способен организовать монтаж, наладку и эксплуатацию машин и установок в сельскохозяйственном производстве | ПК-3.2. Производит расчеты и определяет потребности организации в сельскохозяйственной технике, эксплуатационных материалах, запасных частях | <p>Знать: критерии эффективности работы МТА и методы определения оптимальных параметров и режимов его работы в зависимости от условий использования; методы оптимального использования технологических комплексов машин и агрегатов при выполнении сложных производственных процессов; методы обоснования оптимального состава МТП, определения и анализа показателей его использования; основы организации эффективного использования транспортных средств в сельском хозяйстве; методы планирования и организации, диагностирования машин при различных формах хо-</p> |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | | | <p>зяйствования; методы расчета потребного количества нефтепродуктов, выбор и правила эксплуатации оборудования нефтехозяйства предприятия; основные принципы организации инженерно-технической службы по использованию</p> <p>Уметь: составлять перспективный план обновления состава МТП и средств для поддержания его работоспособности; составлять годовой календарный и оперативный графики проведения ТО и диагностирования машин.</p> <p>Владеть навыками: проведения основных работ по техническому обслуживанию тракторов и с.-х. машин.</p> |
| | | <p>ПК-3.3. Планирует механизированные работы, распределяет техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники по времени и месту проведения</p> | <p>Знать: принципы работы высоких интенсивных и нормальных технологий возделывания с.-х. культур, адаптированных к зональным условиям и экономическим возможностям предприятия; принципы формирования зональных систем и типоразмерных рядов машин в сельском хозяйстве; современные требования и методы охраны окружающей среды при использовании с.-х. техники; порядок учета и технического осмотра МТП органами Ростехнадзора.</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | <p>Уметь: оценивать качество выполнения полевых работ; составлять сезонный и годовой календарные планы механизированных работ и использования МТП.</p> <p>Владеть навыками: применения персональных компьютеров для эксплуатационных расчетов.</p> |
|--|--|--|--|

IV ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

| Вид работы (в соответствии с учебным планом) | Объем учебной работы, час | |
|--|---------------------------|--------------|
| | Очная | Заочная |
| Формы обучения (вносятся данные по реализуемым формам) | | |
| Семестр изучения дисциплины | 7 | 7 |
| Общая трудоемкость, всего, час | 216 | 216 |
| зачетные единицы | 6 | 6 |
| 1. Контактная работа | | |
| 1.1 Контактная аудиторная работа (всего) | 96,4 | 25,4 |
| В том числе: | | |
| Лекции (<i>Лек</i>) | 36 | 6 |
| Лабораторные занятия (<i>Лаб</i>) | 18 | 2 |
| Практические занятия (<i>Пр</i>) | 36 | 2 |
| Установочные занятия (<i>УЗ</i>) | - | 2 |
| Предэкзаменационные консультации (<i>Конс</i>) | 2 | - |
| Текущие консультации (<i>ТК</i>) | - | 9 |
| 1.2. Промежуточная аттестация | | |
| Зачет (<i>КЗ</i>) | - | - |
| Экзамен (<i>КЭ</i>) | 0,4 | 0,4 |
| Выполнение курсовой работы (проекта) (<i>КНКТ</i>) | 4 | 4 |
| Выполнение контрольной работы (<i>ККН</i>) | - | - |
| 1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль) | 18 | 4 |
| 2. Самостоятельная работа обучающихся (всего) | | |
| | 101,6 | 186,6 |
| в том числе: | | |
| Самостоятельная работа по проработке лекционного материала | 20 | 80 |
| Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям | 20 | 38 |
| Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение | 30 | 40 |
| Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы) | 15,6 | 12,6 |
| Подготовка к экзамену | 16 | 16 |

4.2 Общая структура дисциплины и виды учебной работы

| Наименование модулей и разделов Дисциплины | Объемы видов учебной работы по формам обучения, час. | | | | | | | |
|--|---|-----------|-------------------------------|------------------------|---------------------------|----------|-------------------------------|------------------------|
| | Очная форма обучения | | | | Заочная форма обучения | | | |
| | Всего | Лекции | Лабораторно-практ. занятия | Самостоятельная работа | Всего | Лекции | Лабораторно-практ. занятия | Самостоятельная работа |
| Модуль 1. «Основы производственной эксплуатации МТП» | 72,6 | 16 | 26 | 30,6 | 62,6 | 2 | 1 | 59,6 |
| 1 Эксплуатация машинно-тракторного парка (ЭМТП) как научная дисциплина. Основные понятия | 8 | 2 | 2 | 4 | 8 | - | - | 8 |
| 2 Эксплуатационные свойства машин и агрегатов | 10 | 2 | 4 | 4 | 8,5 | 0,5 | - | 8 |
| 3 Динамика МТА. Движущая и тяговая сила | 12 | 2 | 6 | 4 | 6,5 | 0,5 | - | 6 |
| 4 Комплектование машинно- тракторного агрегата | 10 | 2 | 4 | 4 | 9 | - | 1 | 8 |
| 5 Кинематические характеристики агрегатов и поля | 8 | 2 | 2 | 4 | 8 | - | - | 8 |
| 6 Производительность МТА | 10 | 2 | 4 | 4 | 7 | 1 | - | 6 |
| 7 Эксплуатационные затраты при работе МТА | 6 | 2 | 2 | 2 | 8 | - | - | 8 |
| 8 Транспорт в сельском хозяйстве | 6,6 | 2 | 2 | 2,6 | 7,6 | - | - | 7,6 |
| <i>Тест по модулю 1</i> | 2 | - | - | 2 | - | - | - | - |
| Модуль 2. «Техническая эксплуатация машин» | 40 | 6 | 8 | 26 | 50 | 1 | 1 | 48 |
| 1 Основы технической эксплуатации | 12 | 2 | 2 | 8 | 16 | - | - | 16 |
| 2 Техническое диагностирование с.-х. техники | 14 | 2 | 4 | 8 | 17,5 | 0,5 | 1 | 16 |
| 3 Обеспечение хозяйств нефтепродуктами и хранение машин | 12 | 2 | 2 | 8 | 16,5 | 0,5 | - | 16 |
| <i>Тест по модулю 2</i> | 2 | - | - | 2 | - | - | - | - |
| Модуль № 3 «Техническое обеспечение технологий в растениеводстве» | 42 | 6 | 10 | 26 | 42 | 1 | 1 | 40 |
| 1 Технология механизированных работ и обработка почвы | 14 | 2 | 4 | 8 | 12 | - | - | 12 |
| 2 Внесение удобрений | 14 | 2 | 4 | 8 | 13,5 | 0,5 | 1 | 12 |
| 3 Посев сельскохозяйственных культур, уход и уборка | 12 | 2 | 2 | 8 | 16,5 | 0,5 | - | 16 |
| <i>Тест по модулю 3</i> | 2 | - | - | 2 | - | - | - | - |
| Модуль № 4 «Планирование и анализ использования МТП» | 37 | 8 | 10 | 19 | 42 | 2 | 1 | 39 |
| 1 Обоснование состава МТП хозяйства и его оптимизация | 12 | 2 | 4 | 6 | 12 | 1 | - | 11 |
| 2 Планирование ТО тракторов | 14 | 4 | 4 | 6 | 18 | 1 | 1 | 16 |
| 3 Анализ использования МТП, структура ин- | 9 | 2 | 2 | 5 | 12 | - | - | 12 |

| Наименование модулей и разделов Дисциплины | Объемы видов учебной работы по формам обучения, час. | | | | | | | |
|---|---|--------|-------------------------------|------------------------|---------------------------|--------|-------------------------------|------------------------|
| | Очная форма обучения | | | | Заочная форма обучения | | | |
| | Всего | Лекции | Лабораторно-практ. занятия | Самостоятельная работа | Всего | Лекции | Лабораторно-практ. занятия | Самостоятельная работа |
| женерно-технической службы и должностные обязанности инженерно-технических работников | | | | | | | | |
| <i>Тест по модулю 4</i> | 2 | - | - | 2 | - | - | - | - |
| <i>Предэкзаменационные консультации</i> | 2 | | | | - | | | |
| <i>Текущие консультации</i> | - | | | | 9 | | | |
| <i>Установочные занятия</i> | - | | | | 2 | | | |
| <i>Промежуточная аттестация</i> | 4,4 | | | | 4,4 | | | |
| <i>Контактная аудиторная работа (всего)</i> | 96,4 | 36 | 54 | 101,6 | 25,4 | 6 | 4 | 186,6 |
| <i>Контактная внеаудиторная работа (всего)</i> | 18 | | | | 4 | | | |
| <i>Самостоятельная работа (всего)</i> | 101,6 | | | | 186,6 | | | |
| <i>Общая трудоемкость</i> | 216 | | | | 216 | | | |

4.3 Структура и содержание дисциплины по формам обучения

| Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины | |
|--|--|
| Модуль 1. «Основы производственной эксплуатации МТП» | |
| 1.1 Эксплуатация машинно-тракторного парка (ЭМТП) как научная дисциплина. Основные понятия | |
| Предмет и структура дисциплины. Этапы развития ЭМТП. Характеристика производственных процессов в сельском хозяйстве. Понятия системы машин, машинно-тракторного парка, агрегатов. Особенности использования МТА в условиях малых хозяйств. | |
| 1.2 Эксплуатационные свойства машин и агрегатов | |
| Эксплуатационные свойства агрегатов. Стохастический характер сопротивления машин. Сопротивление рабочих машин и пути его снижения. Тяговое сопротивление агрегата. Мероприятия по снижению удельного сопротивления машин. | |
| 1.3 Динамика МТА. Движущая и тяговая сила | |
| Эксплуатационные свойства двигателя. Уравнение движения агрегата. Движущая сила трактора. Мощностной баланс трактора. Проходимость трактора. | |
| 1.4 Комплектование машинно-тракторного агрегата | |
| Тяговая и потенциальная характеристики трактора. Скоростная характеристика трактора. Определение состава агрегата тягового и тягово-приводного. | |
| 1.5 Кинематические характеристики агрегатов и поля | |
| Кинематические характеристики агрегатов. Кинематические характеристики поля. Способы поворотов. Способы движения агрегатов и их выбор. Особенности работы агрегатов на склонах. | |
| 1.6 Производительность МТА | |
| Основные понятия и определения. Производительность полевых МТА. Баланс времени смены. Учет количества тракторных работ. Способы повышения производительности агрегатов. | |
| 1.7 Эксплуатационные затраты при работе МТА | |
| Расход топлива и смазочных материалов. Затраты труда и денежных средств. | |
| 1.8 Транспорт в сельском хозяйстве | |
| Классификация сельскохозяйственного транспорта. Показатели транспортного процесса. Классификация грузов. Классификация дорог. Повышение эффективности сельскохозяйственного транспорта. | |
| <i>Тест по модулю 1</i> | |
| Модуль 2. «Техническая эксплуатация машин» | |
| 2.11 Основы технической эксплуатации | |
| Основные понятия и определения. Принципы инженерно-технического сервиса. Стратегии технического обслуживания. Периодичность плановых технических обслуживаний. Виды технического обслуживания тракторов и их содержание. Технология технического обслуживания. | |
| 2.22 Техническое диагностирование с.-х. техники | |
| Классификация методов и видов диагностирования тракторов. Средства и технология диагностирования. Прогнозирование технического состояния и определение остаточного ресурса сборочных единиц. | |
| 2.3 Обеспечение хозяйств нефтепродуктами и хранение машин | |

Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины

Общая организация нефтехозяйства. Необходимый запас нефтепродуктов и требования к стационарным постам заправки. Оборудование для заправки тракторов и машин. Виды и способы хранения машин. Материально-техническая база хранения машин. Технологическое и техническое обслуживание машин при хранении.

Тест по модулю 2

Модуль № 3 «Техническое обеспечение технологий в растениеводстве»

3.1 Технология механизированных работ и обработка почвы

Определение технологий. Принципы построения операционной технологии работ. Эксплуатационные допуски. Подготовка и способы внесения удобрений. Внесение минеральных удобрений. Внесение органических удобрений.

3.2 Внесение удобрений

Подготовка и способы внесения удобрений. Внесение минеральных удобрений. Внесение органических удобрений.

3.3 Посев сельскохозяйственных культур, уход и уборка

Способы посева и посадка сельскохозяйственных культур. Агротехнические требования. Подготовка агрегатов и поля к обработке. Оценка качества посевных и посадочных агрегатов. Уход за посевами. Агротехнические требования. Подготовка агрегатов и полей к уборке. Контроль и оценка качества работы агрегатов.

Тест по модулю 3

Модуль № 4 «Планирование и анализ использования МТП»

4.1 Обоснование состава МТП хозяйства и его оптимизация

Исходная информация к определению состава МТП. Расчетный метод определения состава МТП. Нормативный метод определения состава МТП. Оптимизация состава МТП для выполнения комплекса работ. Оптимизация комплекса машин постоянного состава для внесения удобрений. Оптимизация уборочно-транспортного комплекса.

4.2 Планирование ТО тракторов

Методы планирования ТО тракторов. Аналитический метод планирования ТО. Графический метод планирования ТО тракторов. Усредненные методы планирования. Трудоемкость и продолжительность простоев тракторов на ТО.

4.3 Анализ использования МТП, структура инженерно-технической службы и должностные обязанности инженерно-технических работников

Анализ использования МТП. Структура инженерно-технической службы. Порядок ввода машин в эксплуатацию. Списание сельскохозяйственной техники. Аттестация механических подразделений. Должностные обязанности: Главного инженера, Заведующего автогаражом, Заведующего ремонтной мастерской, Инженера по мех. трудоемких процессов в животноводстве, Инженера по эксплуатации МТП, Инженера по охране труда и экологии.

Тест по модулю 4

V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (очная форма обучения)

| № п/п | Наименование модулей и разделов дисциплины | Формируемые компетенции | Объем учебной нагрузки | | | | Форма контроля знаний | Количество баллов (min) | Количество баллов (max) | |
|---|--|-------------------------|------------------------|-------------|----------------------------|------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------|-----------|
| | | | Общая трудоемкость | Лекции | Лабораторно-практ. занятия | Самостоятельная работа | | | | |
| Всего по дисциплине | | | 216 | 36 | 54 | 101,6 | экзамен | 51 | 100 | |
| <i>I. Рубежный рейтинг</i> | | | | | | | Сумма баллов за модули | 31 | 60 | |
| Модуль 1. «Основы производственной эксплуатации МТП» | | | ПК-1, ПК-3 | 72,6 | 16 | 26 | 30,6 | Защита ПЗ и лабораторных работ | 13 | 26 |
| | 1 Эксплуатация машинно-тракторного парка (ЭМТП) как научная дисциплина. Основные понятия | | 8 | 2 | 2 | 4 | Защита практических работ | | | |
| | 2 Эксплуатационные свойства машин и агрегатов | | 10 | 2 | 4 | 4 | Защита ПЗ и лабораторных работ | | | |
| | 3 Динамика МТА. Движущая и тяговая сила | | 12 | 2 | 6 | 4 | Защита ПЗ и лабораторных работ | | | |
| | 4 Комплектование машинно-тракторного агрегата | | 10 | 2 | 4 | 4 | Защита ПЗ и лабораторных работ | | | |
| | 5 Кинематические характеристики агрегатов и поля | | 8 | 2 | 2 | 4 | Защита практических работ | | | |
| | 6 Производительность МТА | | 10 | 2 | 4 | 4 | Защита практических работ | | | |
| | 7 Эксплуатационные затраты при работе МТА | | 6 | 2 | 2 | 2 | Защита практических работ | | | |
| | 8 Транспорт в сельском хозяйстве | | 6,6 | 2 | 2 | 2,6 | Защита практических работ | | | |
| | <i>Тест по модулю 1</i> | | 2 | - | - | 2 | <i>Тестовый контроль</i> | | | |
| Модуль 2. «Техническая эксплуатация машин» | | | ПК-1, ПК-3 | 40 | 6 | 8 | 26 | Защита ПЗ и лабораторных работ | 5 | 10 |
| | 1 Основы технической эксплуатации | | 12 | 2 | 2 | 8 | Защита практических работ | | | |
| | 2 Техническое диагностирование с.-х. техники | | 14 | 2 | 4 | 8 | Защита ПЗ и лабораторных работ | | | |

| № п/п | Наименование модулей и разделов дисциплины | Формируемые компетенции | Объем учебной нагрузки | | | | Форма контроля знаний | Количество баллов (min) | Количество баллов (max) |
|-------|---|-------------------------|------------------------|----------|----------------------------|------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | | | Общая трудоемкость | Лекции | Лабораторно-практ. занятия | Самостоятельная работа | | | |
| | 3 Обеспечение хозяйств нефтепродуктами и хранение машин | | 12 | 2 | 2 | 8 | Защита лабораторных работ | | |
| | <i>Тест по модулю 2</i> | | 2 | - | - | 2 | <i>Тестовый контроль</i> | | |
| | Модуль № 3 «Техническое обеспечение технологий в растениеводстве» | ПК-1, ПК-3 | 42 | 6 | 10 | 26 | Защита ПЗ и лабораторных работ | 6 | 11 |
| | 1 Технология механизированных работ и обработка почвы | | 14 | 2 | 4 | 8 | Защита практических работ | | |
| | 2 Внесение удобрений | | 14 | 2 | 4 | 8 | Защита ПЗ и лабораторных работ | | |
| | 3 Посев сельскохозяйственных культур, уход и уборка | | 12 | 2 | 2 | 8 | Защита практических работ | | |
| | <i>Тест по модулю 3</i> | | 2 | - | - | 2 | <i>Тестовый контроль</i> | | |
| | Модуль № 4 «Планирование и анализ использования МТП» | ПК-1, ПК-3 | 37 | 8 | 10 | 19 | Защита ПЗ и лабораторных работ | 7 | 13 |
| | 1 Обоснование состава МТП хозяйства и его оптимизация | | 12 | 2 | 4 | 6 | Защита практических работ | | |
| | 2 Планирование ТО тракторов | | 14 | 4 | 4 | 6 | Защита практических работ | | |
| | 3 Анализ использования МТП, структура инженерно-технической службы и должностные обязанности инженерно-технических работников | | 9 | 2 | 2 | 5 | Защита лабораторных работ | | |
| | <i>Тест по модулю 4</i> | | 2 | - | - | 2 | <i>Тестовый контроль</i> | | |
| | <i>КОНТРОЛЬ-ТЕСТ по курсу «Эксплуатация машинно-тракторного парка»</i> | | - | - | - | - | <i>Тестовый контроль</i> | | |
| | II. Творческий рейтинг | | - | - | - | - | Реферат | 2 | 5 |
| | III. Рейтинг личностных качеств | | | | | | - | 3 | 10 |
| | IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований | | | | | | - | + | + |
| | V. Промежуточная аттестация | | | | | | Экзамен | 15 | 25 |
| | VI. Итоговый рейтинг | | | | | | - | 51 | 100 |
| | VII. Курсовой проект по дисциплине | | | | | | Курсовой проект | 51 | 100 |

5.2. Оценка знаний студента

5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно Положению о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ Белгородского ГАУ.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

| Рейтинги | Характеристика рейтингов | Максимум баллов |
|---|---|-----------------|
| Рубежный | Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля. | 60 |
| Творческий | Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, <i>участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.</i> | 5 |
| Рейтинг личностных качеств | Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.) | 10 |
| Рейтинг сформированности прикладных практических требований | Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено». | + |
| Промежуточная аттестация | <i>Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.</i> | 25 |
| Итоговый рейтинг | Определяется путём суммирования всех рейтингов | 100 |

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

| Неудовлетворительно | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |
|---------------------|-------------------|----------------|-----------------|
| менее 51 балла | 51-67 баллов | 67,1-85 баллов | 85,1-100 баллов |

5.2.2. Критерии оценки знаний студента на экзамене

На экзамене студент отвечает в письменно-устной форме на вопросы экзаменационного билета (2 вопроса и задача).

Количественная оценка на экзамене определяется на основании следующих критериев:

- оценку «отлично» заслуживает студент, показавший 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 и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;
- оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший 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;
- оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, 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;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Основная литература

1. Михайлов, А. С. Эксплуатация машинно-тракторного парка : учебное пособие / А. С. Михайлов. – Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2019. – 134 с. – ISBN 978-5-98076-296-4. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/130820> (дата обращения: 11.05.2023).

2. Зангиев, А. А. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка / А. А. Зангиев, А. Н. Скороходов. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 464 с. – ISBN 978-5-507-45944-5. – Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292040> (дата обращения: 11.05.2023).

3. Патрин, А.В. Эксплуатация машинно-тракторного парка [Электронный ресурс]: курс лекций / А.В. Патрин; Новосиб. гос. аграр. ун-т, Инженер. ин-т. - Новосибирск: Золотой колос, 2014. - 118 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/516349> (дата обращения: 17.05.2023).

4. Хабардин, В.Н. Практикум по основам технической эксплуатации машинно-тракторного парка : учебное пособие / В. Н. Хабардин. – 2-е изд. – Иркутск: Иркутский ГАУ, 2011. – 265 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/133338> (дата обращения: 11.05.2023).

5. Скурятин Н.Ф. Цикл лекций по курсу «Эксплуатация машинно-тракторного парка»: курс лекций / Н. Ф. Скурятин ; БелГСХА. – Майский : Изд-во БелГСХА, 2006. – 186 с. Режим доступа: http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&LNG=&Z21ID=GUEST&I21DBN=BOOKS_FULLTEXT&P21DBN=BOOKS&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=briefHTML_ft&S21CNR=5&C21COM=S&S21ALL=%3C.%3E1=%D0%9F07%2F%D0%A146%2D172180%3C.%3E&USES21ALL=1

6. Проектирование машиноиспользования в сельскохозяйственных предприятиях. Лабораторный практикум по дисциплине «Эксплуатация машинно-тракторного парка». / Н.Ф. Скурятин, А. В. Бондарев, А. С. Новицкий – Белгород: Изд-во Белгородского ГАУ, 2020. – 76 с.; ил. Режим доступа: http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&LNG=&Z21ID=GUEST&I21DBN=BOOKS_FULLTEXT&P21DBN=BOOKS&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=briefHTML_ft&S21CNR=5&C21COM=S&S21ALL=%3C.%3E1=%D0%9F07%2F%D0%9F%2079%2D185901%3C.%3E&USES21ALL=1

7. Скурятин Н. Ф. Эксплуатация машинно-тракторного парка : учебно-методическое пособие по курсовому проектированию / Н.Ф. Скурятин, А.С. Новицкий. – Майский : Белгородский ГАУ, 2018. – 44 с. Режим доступа: http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&LNG=&Z21ID=GUEST&I21DBN=BOOKS_FULLTEXT&P21DBN=BOOKS&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=briefHTML_ft&S21CNR=5&C21COM=S&S21ALL=%3C.%3E1=%D0%9F07%2F%D0%A1%2046%2D229874290%3C.%3E&USES21ALL=1

6.2 Дополнительная литература

8. Ряднов, А.И. Эксплуатация машинно-тракторного парка : лабораторный практикум для бакалавров по направлению 35.03.06 «Агроинженерия» / А.И. Ряднов, Р.В. Шарипов, С.В. Тронеv. - Волгоград : ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2019. – 140 с. – Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1041844> (дата обращения: 11.05.2023).

9. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка : практикум / Ю. Н. Блынский, Д. М. Воронин, А. А. Долгушин [и др.] ; под. ред. Ю. Н. Блынского. - Новосибирск : Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инж. ин-т, 2017. - 403 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1461107> (дата обращения: 11.05.2023).

10. Высочкина Л. И. Эксплуатация машинно-тракторного парка [Электронный ресурс] : Учебное пособие (лабораторный практикум) для студентов высш. учеб. заведений / Л.И. Высочкина, М.В. Данилов, В.Х. Малиев и др. - Ставрополь: Бюро новостей, 2013. - 74 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/515110> (дата обращения: 17.05.2023).

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины.

Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

1. Положение о единых требованиях к контролю и оценке результатов обучения: Методические рекомендации по практическому применению модульно-рейтинговой системы обучения. /Бреславец П.И., Акинчин А.В., Добрунова А.И., Дронов В.В., Казаков К.В., Пастухов А.Г., Стребков С.В., Трубчанинова Н.С., Черных А.И. – Белгород: Изд-во Белгородской ГСХА, 2009. – 19 с.

2. УМК по дисциплине «Эксплуатация машинно-тракторного парка» – Режим доступа: <https://do.belgau.edu.ru/> - (логин, пароль)

| Вид учебных занятий | Организация деятельности студента |
|---------------------|--|
| Лекция | Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с |

| Вид учебных занятий | Организация деятельности студента |
|-------------------------------------|---|
| | помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям (<i>автомобиль, двигатель, деталь, механизм, модель, прибор, сборочная единица, система, составная часть, трактор</i>) и др. |
| Практические (лабораторные) занятия | Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др. |
| Самостоятельная работа | Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. |
| Подготовка к экзамену | При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др. |

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы.

Преподавание дисциплины предусматривает: лекции, практические и лабораторные занятия, самостоятельную работу, консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим. Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу.

Целями проведения практических занятий являются: установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории; развитие логического мышления; умение выбирать оптимальный метод решения; обучение студентов умению анализировать полученные результаты; контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.

Каждое практическое (лабораторное) занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала, который будет использован на нем. Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые студент должен приобрести в течение занятия. На практических занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом различные задания, он должен проверить правильность их оформления и выполнения, оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.

В ходе подготовки к практическому (лабораторному) занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий, продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. Пакет заданий для самостоятельной работы выдается в начале семестра, определяются конкретные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для закрепления теоретического материала обучающиеся выполняют тестовые задания. Их выполнение призвано привлечь внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал. Такие задания могут быть использованы как для проверки знаний, обучаю-

щихся преподавателем в ходе проведения промежуточной аттестации на практических занятиях, а также для самопроверки знаний обучающимися.

При самостоятельном выполнении заданий обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание. Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на практических занятиях.

Консультации преподавателя проводятся в соответствии с графиком, утвержденным на кафедре. Обучающийся может ознакомиться с ним на информационном стенде. При необходимости дополнительные консультации могут быть назначены по согласованию с преподавателем в индивидуальном порядке.

Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения практических заданий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в УМК дисциплины.

6.3.2 Видеоматериалы

1. Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – Механизация и электрификация сельского хозяйства Режим доступа: <http://bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/mehanizatsiya.php>

6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

1. Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям «AGRIS (Agricultural Research Information System)» – Режим доступа: <http://agris.fao.org>
2. Сельское хозяйство: всё о земле, растениеводство в сельском хозяйстве – Режим доступа: <http://selhozyajstvo.ru/>
3. Научная электронная библиотека – Режим доступа: <http://www2.viniti.ru>
4. Министерство сельского хозяйства РФ – Режим доступа: <https://mcx.gov.ru/>
5. Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок – Режим доступа: <http://www.scintific.narod.ru/>
6. Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса – Режим доступа: <http://www.ras.ru/>
7. Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации – Режим доступа: <http://nature.web.ru/>

8. Научно-технический портал: «Независимый научно-технический портал» - публикации в Интернет научно-технических, инновационных идей и проектов (изобретений, технологий, научных открытий), особенно относящихся к энергетике (электроэнергетика, теплоэнергетика), переработке отходов и очистке воды – Режим доступа: <http://ntpo.com/>
9. [АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК](http://www.agroportal.ru) – Режим доступа: <http://www.agroportal.ru>
10. Российская государственная библиотека – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>
11. Российское образование. Федеральный портал – Режим доступа: <http://www.edu.ru>
12. Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии – Режим доступа: – Режим доступа: <http://n-t.ru/>
13. Науки, научные исследования и современные технологии – Режим доступа: <http://www.nauki-online.ru/>
14. Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"– Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru>
15. ЭБС «ZNANIUM.COM» – Режим доступа: – Режим доступа: <http://znanium.com>
16. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books>
17. Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса) – Режим доступа: <http://www.garant.ru>
18. СПС Консультант Плюс: Версия Проф – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

VII Материально-техническое обеспечение дисциплины

7.1. Помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

| Виды помещений | Оборудование и технические средства обучения |
|---|--|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 806. | Специализированная мебель на 48 посадочных мест; Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна, доска настенная маркерная; экран механический, проектор BENQ MX51; колонки SVEN, системный блок, сетевой фильтр; комплект плакатов., доступ в интернет. |
| Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №.804 | Специализированная мебель на 26 посадочных мест; Рабочее место преподавателя: стол, стул, доска настенная маркерная, комплект плакатов, стенд по дисциплине. |

| | |
|--|--|
| Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки) | Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе |
|--|--|

7.2. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

| Виды помещений | Оборудование |
|--|--|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 806 | - MS Windows WinStrtr 7 Acdmс Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; - MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; - Anti-virus Kaspersy Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №УТУЦ7873/2.1.22.1832 от 03.11.2022) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год. |
| Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №804 | - MS Windows WinStrtr 7 Acdmс Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; - MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; - Anti-virus Kaspersy Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №УТУЦ7873/2.1.22.1832 от 03.11.2022) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год. |
| Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки) | - MS Windows WinStrtr 7 Acdmс Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; - MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; - Anti-virus Kaspersy Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №УТУЦ7873/2.1.22.1832 от 03.11.2022) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год. |

7.3. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда

– ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг №525 эбс-4.1.22.1836 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 02.11.2022 г.

– ЭБС «Лань», лицензионный договор №1-14-2022 на предоставление права использования программного обеспечения с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 26.09.2022 г.

– Многофункциональная система ИНФОРМИО: договор оказания справочно-информационных услуг № НК2763-4.1.23.95 от 20.02.2023 г.

VIII. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае обучения в университете инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению университетом обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации (диктофонов и т.д.). Допускается

присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата материально-технические условия университета обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, а также пребывания в них (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; наличие специальных кресел и других приспособлений). На аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации лицам с ограниченными возможностями здоровья, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитав задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).