

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова
ФГБОУ ВО Донской ГАУ



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

| | |
|---|---|
| Дисциплины | Б1.Б.26 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТТМиО (шифр, наименование учебной дисциплины) |
| Направление(я) подготовки | 23.03.03 Эксплуатация транспортно- технологических машин и комплексов (код, полное наименование направления подготовки) |
| Направленность | Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (водное хозяйство) (полное наименование направленности ОПОП направления подготовки) |
| Уровень образования | высшее образование - бакалавриат (бакалавриат, магистратура) |
| Форма(ы) обучения | заочная (очная, очно-заочная, заочная) |
| Факультет | механизации, ФМ (полное наименование факультета, сокращённое) |
| Кафедра | Сервис транспортных и технологических машин (полное, сокращённое наименование кафедры) |
| Составлена с учётом требований ФГОС ВО по направлению(ям) подготовки, утверждённого приказом Минобрнауки России | 23.03.03 Эксплуатация транспортно- технологических машин и комплексов (шифр и наименование направления подготовки) 14 декабря 2015 г. № 1470 (дата утверждения ФГОС ВО, № приказа) |

Разработчик (и) доц. каф. СТи ТМ
(должность, кафедра)


(подпись)

В.В.Беднарский
(Ф.И.О.)

Обсуждена и согласована:
Кафедра СТиТМ
(сокращённое наименование кафедры)

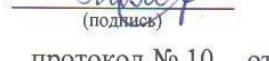
протокол № 12 от «24» мая 2016г.

Заведующий кафедрой


(подпись)

Д.В.Лайко
(Ф.И.О.)

Заведующая библиотекой


(подпись)

С.В. Чалая
(Ф.И.О.)

Учебно-методическая комиссия факультета

протокол № 10 от «30»июня 2016г.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций образовательной программы 23.03.03 Эксплуатация транспортно- технологических машин и комплексов:

- способностью разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-3);
- готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно- технологических процессов, их элементов и технологической документации (ПК-7);
- способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов (ПК-9);
- способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю (ПК-11);
- способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-16).

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций) | Компетенции |
|---|--------------------------------------|
| Знать: | |
| <ul style="list-style-type: none"> - о базовом технологическом и диагностическом оборудовании и оснастке для проведения работ по ТО и ТР, оснащении рабочих постов и рабочих мест; - технологии метрологической поверки диагностического оборудования и приборов, используемых на эксплуатационных предприятиях отрасли; - основы и методы проектирования гидравлических, пневматических, механических, энергетических узлов для технологического оборудования и оснастки; - о методах поддержания оборудования в технически исправном состоянии и показателях их эффективности; - обеспечения экологической безопасности и факторах влияющих на готовность оборудования на эксплуатационных предприятиях; | ПК-3; ПК-7; ПК-9; ПК-11; ПК-16 |
| Уметь: | |
| <ul style="list-style-type: none"> - выполнять расчеты конструктивных элементов технологического оборудования; - выбирать необходимое технологическое оборудование для выполнения работ Т и ТТ Ми О; - использовать современные технические средства для выполнения технологического процесса; - организовывать систему материально-технического обеспечения потребителей техники и взаимопонимания с производителями техники; | ПК-3; ПК-7; ПК-9; ПК-11; ПК-16 |
| Навыки: | |
| - работы на используемом в отрасли технологическом оборудовании; | ПК-3; ПК-7; |

| Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций) | Компетенции |
|--|--------------------------------------|
| - организацией рабочих мест на постах ТО и диагностики; - методами устранения причин неисправности оборудования; - современным диагностическим оборудованием при выполнении работ на предприятиях. | ПК-9; ПК-11; ПК-16 |
| Опыт деятельности: | |
| - применение прогрессивных методов технического обслуживания и ремонта транспортных средств в реальных производственных условиях | ПК-3; ПК-7; ПК-9; ПК-11; ПК-16 |

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к базовой части блока Б1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы, изучается на 4 курсе по заочной форме обучения.

Предшествующие и последующие дисциплины (компоненты образовательной программы) формирующие указанные компетенции.

| Код компетенции | Предшествующие дисциплины (компоненты ОП), формирующие данную компетенцию | Последующие дисциплины, (компоненты ОП) формирующие данную компетенцию |
|-----------------|---|--|
| ПК-3 | Теория механизмов и машин; Основы теории и расчета силовых агрегатов | Ремонт машин и оборудования в водном хозяйстве Производственная преддипломная практика; Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| ПК-7 | Компьютерная графика; Эксплуатационные материалы; Основы теории и расчета ТиТТМиО; Электротехника и электрооборудование ТиТТМиО; Электронные системы управления транспортных средств; Производственная технологическая практика | Основы работоспособности технических систем; Организация и технология работ в водном хозяйстве; Управление водохозяйственным и дорожным строительством; Организация грузоперевозок на объектах водохозяйственного строительства; Производственная преддипломная практика; Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| ПК-9 | Теплотехника; Конструкция и эксплуатационные свойства ТиТТМиО; Производственная технологическая практика | Методы и средства научных исследований; Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| ПК-11 | Метрология, стандартизация и сертификация; Компьютерная графика; Компьютерные и информационные технологии в инженерном деле; Производственная технологическая практика | Сертификация и лицензирование в сфере производства Производственная преддипломная практика; Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |

| Код компетенции | Предшествующие дисциплины (компоненты ОП), формирующие данную компетенцию | Последующие дисциплины, (компоненты ОП) формирующие данную компетенцию |
|-----------------|---|--|
| ПК-16 | Производственная технологическая практика | Техническая диагностика мелиоративных машин; Производственная преддипломная практика; Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |

3 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

| Вид учебной работы | Трудоемкость в часах | | | | |
|---|----------------------|--|-------|---------------|-------------|
| | Очная форма | | | Заочная форма | |
| | семестр | | | курс | |
| | | | Итого | 4 | Итого |
| Аудиторная (контактная) работа (всего) в том числе: | | | | 10 | 10 |
| Лекции | | | | 4 | 4 |
| Лабораторные работы (ЛР) | | | | | |
| Практические занятия (ПЗ) | | | | 6 | 6 |
| Семинары (С) | | | | | |
| Самостоятельная работа (всего) в том числе: | | | | 94 | 94 |
| Курсовой проект (работа) | | | | | |
| Расчётно-графическая работа | | | | | |
| Реферат | | | | | |
| Контрольная работа | | | | 8 | 8 |
| <i>Другие виды самостоятельной работы</i> | | | | 86 | 86 |
| Подготовка к зачету | | | | 4 | 4 |
| Подготовка и сдача экзамена | | | | | |
| Общая трудоёмкость | часов | | | 108 | 108 |
| | ЗЕТ | | | 3 | 3 |
| Формы контроля по дисциплине: | | | | | |
| - экзамен, зачёт | | | | зачет | зачет |
| - курсовой проект (КП), курсовая работа (КР), расчётно - графическая (РГР), реферат (Реф), контрольная работа (Контр.), шт. | | | | Контр, 1 | Контр, 1 |

4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Очная форма обучения –не предусмотрена

4.2 Заочная форма обучения

4.2.1 Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

| № п/п | Наименование раздела (темы) дисциплины | курс | Виды учебной работы и трудоёмкость (в часах) | | | | | | Итого |
|---------------------------------|--|---------|--|------------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------------|-------------------|-------|
| | | | аудиторные | | | СРС | | Итоговый контроль | |
| | | | Лекции | Лаборат. занятия | Практич. занятия (семинары) | Курсовой П / Р, Контр., реферат | Другие виды СРС | | |
| 1 | Управление производством технического обслуживания и текущего ремонта ТиТТМиО | 4 | 1 | | 1 | 2 | 20 | | 24 |
| 2 | Формирование технологического и производственного процессов технического обслуживания и текущего ремонта ТиТТМиО | 4 | 1 | | 1 | 2 | 20 | | 24 |
| 3 | Общая характеристика и организация технологического процесса технического обслуживания ТиТТМиО | 4 | 1 | | 2 | 2 | 23 | | 28 |
| 4 | Общая характеристика и организация технологического процесса текущего ремонта ТиТТМиО | 4 | 1 | | 2 | 2 | 23 | | 28 |
| Подготовка к итоговому контролю | | зачет | 4 | | | | | 4 | 4 |
| | | экзамен | | | | | | | |
| ВСЕГО: | | | 4 | | 6 | 8 | 86 | 4 | 108 |

4.2.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

| № раздела дисциплины из табл. 4.2.1 | курс | Темы и содержание лекций | Трудоёмкость (час.) |
|-------------------------------------|------|---|---------------------|
| 1. | 4 | Управление производством технического обслуживания и текущего ремонта ТиТТМиО Система организации и управления производством ТО и ремонта ТиТТМиО. Работа технической службы по организации и управлению системой ТО и ремонта на предприятиях сервисного обслуживания машин | 1 |

| | | | |
|----|---|--|---|
| 2. | 4 | Формирование технологического и производственного процессов технического обслуживания и текущего ремонта ТиТТМиО Назначение и принципиальные основы системы ТО и ремонта ТиТТМиО. Основные нормативные документы, термины и определения по ТО и ТР ТиТТМиО | 1 |
| 3. | 4 | Общая характеристика и организация технологического процесса технического обслуживания ТиТТМиО Технологические процессы ТО ТиТТМиО. Технология работ ежедневного технического обслуживания ТиТТМиО. Техническая диагностика машин. Методы и процессы диагностирования | 1 |
| 4. | 4 | Общая характеристика и организация технологического процесса текущего ремонта ТиТТМиО. Сущность текущего ремонта ТиТТМиО. Технология работ при текущем ремонте машин. Назначение крепежных, смазочных, разборочно-сборочных работ при текущем ремонте ТиТТМиО | 1 |

4.2.3 Практические занятия (семинары)

| № раздела дисциплины из табл. 4.2.1 | курс | Тематика и содержание практических занятий (семинаров) | Трудоемкость (час.) |
|-------------------------------------|------|---|---------------------|
| 1. | 4 | Изучение существующих систем управления производством технического обслуживания и текущего ремонта ТиТТМиО | 1 |
| 2. | 4 | Изучение технологии проведения регламентных работ производственных процессов ТО и выполнения технологических работ текущего ремонта ТиТТМиО. Составление технологических карт ТО и графиков согласования операций ТО | 1 |
| 3. | 4 | Определение периодичности технических обслуживаний ТиТТМиО | 1 |
| 3. | 4 | Расчет и корректирование удельных трудоемкостей ТО, диагностических воздействий на подвижной состав. Определение трудоемкости Д-1, выполняемой на отдельных постах и при совмещении с процессом ТО-1. Определение трудоемкости диагностики Д-2, выполняемой на отдельных постах и при совмещении с процессом ТО-2 | 1 |
| 4. | 4 | Расчет и корректирование удельных трудоемкостей текущего ремонта ТиТТМиО. Расчет коэффициентов технической готовности, выпуска машин на линию, коэффициента перехода от цикла к году | 0,5 |
| 4. | 4 | Расчет годовой производственной программы по ТО и ТР в трудовом выражении | 0,5 |

| | | | |
|----|---|---|-----|
| 4. | 4 | Распределение объема работ ТО и ТР по производственным зонам и участкам. Расчет численности производственного персонала | 0,5 |
| 4. | 4 | Изучение методов выполнения ТО. Расчет количества поточных линий и универсальных рабочих постов ТО | 0,5 |

4.2.4 Лабораторные занятия-не предусмотрены

4.2.5 Самостоятельная работа

| № раздела дисциплины из табл. 4.2.1 | курс | Виды и содержание самостоятельной работы студентов | Трудоемкость (час.) |
|-------------------------------------|------|--|---------------------|
| 1. | 4 | Изучение теоретического материала лекций. Решение практических задач. Работа с электронной библиотекой | 20 |
| 2. | 4 | Изучение теоретического материала лекций. Решение практических задач. Работа с электронной библиотекой | 20 |
| 3. | 4 | Изучение теоретического материала лекции. Решение практических задач. Работа с электронной библиотекой | 23 |
| 4. | 4 | Изучение теоретического материала лекции. Решение практических задач. Работа с электронной библиотекой | 23 |
| 1-4. | 4 | Выполнение контрольной работы | 8 |
| 1-4 | 4 | Подготовка к итоговому контролю | 4 |

4.3 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

| Перечень компетенций | Виды занятий | | | |
|----------------------|--------------|----------------------|------------|-----|
| | лекции | Лабораторные занятия | контр.раб. | СРС |
| ПК-3 | + | + | + | + |
| ПК-7 | + | + | | |
| ПК-9 | + | + | | |
| ПК-11 | + | + | + | + |
| ПК-16 | + | | + | + |

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ

| Методы, формы | Лекции (час) | Практические/ семинарские занятия (час) | Лаборатор- ные занятия (час) | Всего |
|------------------------------------|--------------|---|------------------------------------|----------|
| Мозговой штурм | | 2 | | 2 |
| Метод конкретных ситуаций | 2 | | | 2 |
| Мини-лекция | | | | |
| Работа в команде | | | | |
| Итого интерактивных занятий | 2 | 2 | | 4 |

Примечание: в числителе указаны часы интерактивного обучения очной формы обучения, в знаменателе – заочной формы обучения.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ[Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Дьяченко, А.Д. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования [Текст]: курс лекций [для студ. оч. и заоч. форм обучения всех спец. по направл. «Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов»] / А.Д. Дьяченко; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ.–Новочеркасск, 2014.-181с.-35экз.

3. Дьяченко, А.Д. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования [Электронный ресурс]: курс лекций [для студ. оч. и заоч. форм обучения всех спец. по направл. «Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов»] / А.Д. Дьяченко; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ.- Электрон. дан. –Новочеркасск, 2014-ЖМД; PDF;4,25МБ. – Систем. требования: IBM PC; Windows 7. Adobe Acrobat XPro. - Загл. с экрана.

4. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования [Текст]: метод. указ. по изуч. дисц. и задания для вып. контрольной работы студ.заоч.формы обуч. по направл. 190600.62-«Эксплуатация транспортно-технологических машин и оборудования (водное хозяйство)»/ Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. сервиса транспортных и технолог. машин., сост. В.В.Беднарский, А.Д.Дьяченко.- Новочеркасск, 2014.-11с.-25экз.

5. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования [Электронный ресурс]: метод. указ. по изуч. дисц. и задания для вып. контрольной работы студ.заоч.формы обуч. по направл. 190600.62-«Эксплуатация транспортно-технологических машин и оборудования (водное хозяйство)»/ Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. сервиса транспортных и технолог. машин., сост. В.В.Беднарский, А.Д.Дьяченко. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014 - ЖМД; PDF;0,26МБ. – Систем. требования: IBM PC; Windows 7. Adobe Acrobat XPro. - Загл. с экрана.

6. Миньков, Д.В. Изготовление, восстановление, исследование и контроль качества продукции на инновационном предприятии [Текст] : лаб. практикум для студ. оч. и заоч. форм обуч. по направл. "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Д. В. Миньков;Новочерк.инж.-мелиор.ин-тДГАУ.-Новочеркасск,2014.-44с.-25экз.

7. Миньков, Д.В. Изготовление, восстановление, исследование и контроль качества продукции на инновационном предприятии [Электронный ресурс] : лаб. практикум для студ. оч. и заоч. форм обуч. по направл. "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов"/Д. В. Миньков;Новочерк.инж.-мелиор.ин-тДГАУ.-Электрон.дан.-Новочеркасск,2014.-

ЖМД; PDF; 1,04МБ. – Систем. требования: IBM PC; Windows 7. Adobe Acrobat XPro. -
Загл. с экрана.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета:

1. Задачи, решаемые технической эксплуатацией. Показатели качества эксплуатации машин: надежность, изнашивание.
2. Техническая диагностика. Виды диагностирования. Методы и средства диагностирования.
3. Отказ работоспособности изделия. Существующая классификация отказов.
4. Диагностирование двигателя (по эффективной мощности, по давлению масла, по удельному расходу топлива).
5. Технология технического обслуживания и текущего ремонта машин. Основные понятия (производственный процесс, технологический процесс, технологическое оборудование, технологическая оснастка).
6. Показатели качества эксплуатации машин (безотказность, долговечность, ремонтпригодность).
7. Назначение технического обслуживания. Виды ТО и Р. Методы определения периодичности технических обслуживаний.
8. Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов (крепёжные, смазочные и регулировочные работы).
9. Показатели надежности невосстанавливаемых изделий (интенсивность отказов, средняя наработка до отказа, среднее квадратическое отклонение)
10. Контрольно-регулирующие работы. Уборочно-моечные работы.
11. Показатели надежности восстанавливаемых изделий (средняя наработка между отказами, средняя наработка на отказ).
12. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы охлаждения и системы смазки. Проверка на герметичность системы охлаждения. Способы удаления накипи из системы охлаждения. Проверка давления и степени загрязненности масла в системе смазки.
13. Техническое обслуживание системы питания бензиновых и дизельных двигателей. Основные неисправности, ремонт агрегатов систем питания бензиновых и дизельных двигателей.
14. Техническое обслуживание и ремонт трансмиссий, ходовой части. Основные неисправности сцепления, карданной передачи, механической коробки передач, ведущего моста.
15. Показатели качества эксплуатации машин (ремонтпригодность, сохраняемость, изнашивание).
16. Смазочно-заправочные работы. Крепёжные работы.
17. Общее и поэлементное диагностирование трансмиссий. Диагностирование углов установки передних колес.
18. Параметры технического состояния.
19. Работы по текущему ремонту. Методы ремонта узлов и агрегатов (индивидуальный и агрегатный).
20. Отказ работоспособности изделия. Существующая классификация отказов.
21. Техническое обслуживание и ремонт гидравлических систем. Причины отказов и неисправностей гидронасосов и гидромоторов, шлангов высокого давления.
22. Система формирования программы технического обслуживания. Методы оперативного планирования ТО (составления месячных и годовых план-графиков ТО).
23. Техническое обслуживание и ремонт системы электрооборудования. Диагностирование

и обслуживание аккумуляторных батарей, генераторов, стартеров, реле-регуляторов.

24. Показатели надежности невосстанавливаемых изделий (гамма-процентная наработка до отказа, плотность вероятностей распределения отказов).

25. Уборочно-моечное оборудование. Классификация установок для наружной мойки. Очистные сооружения, оборотное водоснабжение (методы очистки).

26. Показатели надежности восстанавливаемых изделий (средняя наработка между отказами, средняя наработка на отказ)

27. Показатели надежности восстанавливаемых изделий (среднее время восстановления, интенсивность восстановления)

28. Оборудование для смазочно-заправочных работ. Классификация смазочно-заправочного оборудования. Маслораздаточные колонки с электроподогревателем и с насосной установкой, передвижные солидолонагнетатели.

29. Оборудование для разборочно-сборочных работ.

30. Технология технического обслуживания и текущего ремонта машин. Основные понятия (производственный процесс, технологический процесс, технологическое оборудование, технологическая оснастка).

31. Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование.

32. Задачи, решаемые технической эксплуатацией. Отказ работоспособности изделия. Существующая классификация отказов.

33. Нормирование расхода запасных частей. Факторы, влияющие на расход запасных частей.

34. Техничко-экономические показатели работы ремонтно-эксплуатационной базы.

35. Техническое обслуживание и ремонт колесных шин. Монтажно-демонтажные работы шин.

36. Методы оперативного планирования ТО (составления месячных и годовых план-графиков ТО).

37. Методы ремонта узлов и агрегатов (индивидуальный и агрегатный).

38. Диагностирование и обслуживание аккумуляторных батарей, генераторов, стартеров, реле-регуляторов.

39. Организация технологического процесса ТО на универсальных и на специализированных постах.

40. Расчет себестоимости ремонта.

41. Крепежные работы. Смазочно-заправочные работы.

42. Отказ работоспособности изделия. Существующая классификация отказов.

43. Технология технического обслуживания и текущего ремонта машин. Основные понятия (производственный процесс, технологический процесс, технологическое оборудование, технологическая оснастка).

44. Показатели надёжности невосстанавливаемых изделий (вероятность отказа, вероятность безотказной работы).

45. Назначение технического обслуживания. Виды ТО и Р. Методы определения периодичности технических обслуживаний.

46. Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов (крепежные, смазочные и регулировочные работы).

Итоговый контроль (ИК) – зачет.

Полный фонд оценочных средств, включающий текущий контроль успеваемости и перечень контрольно-измерительных материалов (КИМ) приводится в приложении к рабочей программе.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

1. Головин, С.Ф. Технический сервис транспортных машин и оборудования [Текст] : учеб. пособие для вузов по спец. "Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (строительные, дорожные и коммунальные машины)" направл. подготовки "Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования" / С. Ф. Головин. - М.: АльфаМ: ИНФРА-М, 2014. - 284с. 10экз.
2. Технологические машины и комплексы в дорожном строительстве (производственная и техническая эксплуатация) [Текст]: учеб. пособие по направл. подгот. "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" / В. Б. Пермяков [и др.]; под ред. В.Б. Пермякова. - М.: Бастет, 2014. - 752 с. - (Высшее профессиональное образование - бакалавриат и магистратура - 10экз.
3. Дьяченко, А.Д. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования [Текст]: курс лекций [для студ. оч. и заоч. форм обучения всех спец. по направл. «Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов»] / А.Д. Дьяченко; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ.– Новочеркасск, 2014.-181с.-35экз.
4. Дьяченко, А.Д. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования [Электронный ресурс]: курс лекций [для студ. оч. и заоч. форм обучения всех спец. по направл. «Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов»] / А.Д. Дьяченко; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ.- Электрон. дан. –Новочеркасск, 2014-ЖМД; PDF;4,25МБ. – Систем. требования: IBM PC; Windows 7. Adobe Acrobat XPro. - Загл. с экрана.
5. Гринцевич, В.И. Организация и управление технологическим процессом текущего ремонта автомобилей [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ В.И. Гринцевич.- Электрон.дан.-Красноярск: Сиб.федер. ун-т, 2012.-Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> (16.06.2016).

8.2 Дополнительная литература

1. Миньков, Д.В. Изготовление, восстановление, исследование и контроль качества продукции на инновационном предприятии [Текст] : лаб. практикум для студ. оч. и заоч. форм обуч. по направл. "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Д. В. Миньков ; Новочерк. инж.-мелиор.ин-тДГАУ.-Новочеркасск,2014.-44с.-25экз.
2. Миньков, Д.В. Изготовление, восстановление, исследование и контроль качества продукции на инновационном предприятии [Электронный ресурс] : лаб. практикум для студ. оч. и заоч. форм обуч. по направл. "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Д. В. Миньков;Новочерк.инж.-мелиор.ин-тДГАУ.-Электрон.дан.-Новочеркасск,2014.- ЖМД; PDF;1,04МБ. – Систем. требования: IBM PC; Windows 7. Adobe Acrobat XPro. - Загл. с экрана.
3. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования [Текст]: метод. указ. по изуч. дисц. и задания для вып. контрольной работы студ.заоч.формы обуч. по направл. 190600.62-«Эксплуатация транспортно-технологических машин и оборудования (водное хозяйство)»/ Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. сервиса транспортных и технолог. машин., сост. В.В.Беднарский, А.Д.Дьяченко.- Новочеркасск, 2014.-11с.-25экз.
4. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования [Электронный ресурс]: метод. указ. по изуч. дисц. и задания для вып. контрольной работы студ.заоч.формы обуч. по направл.

190600.62-«Эксплуатация транспортно-технологических машин и оборудования (водное хозяйство)»/ Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. сервиса транспортных и технолог. машин., сост. В.В.Беднарский, А.Д.Дьяченко. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014 - ЖМД; PDF;0,26МБ. – Систем. требования: IBM PC; Windows 7. Adobe Acrobat XPro. - Загл. с экрана.

8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины, в том числе современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.

| Наименование ресурса | Режим доступа |
|--|--|
| сайт для проведения Федерального интернет-тестирования в сфере профессионального образования | www.fepo.ru |
| официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку | www.ngma.su |
| электронная библиотека свободного доступа | www.window.edu.ru - |
| открытая русская электронная библиотека | www.orel.rst.ru |
| Фонд исследования аграрного развития – электронная библиотека некоммерческой общественной организации. | www.fard.msu.ru - |

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

3. Положение о курсовом проекте (работе) обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры[Электронный ресурс] (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;

- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

8.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

| Наименование ресурса | Реквизиты договора |
|---|--|
| MicrosoftOV. (Право использования программы для ЭВМ Desktop Education ALNG LicSAPk OLV E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional) | Сублицензионный договор № 53827/РНД1743 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.). Сублицензионный договор № 13264/РНД5195 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.). |
| Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.) | Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно) |
| Программное обеспечение компании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe Flash Player и др.) | Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (бессрочно) |

| | |
|---|---|
| «eLIBRARY.RU» | Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г (срок действия с 24.03.2016г. по 26.03.2017г.) |
| ЭБС «Университетская библиотека онлайн» | Договор № 216-12/15 об оказании информационных услуг от 19.01.2016.г. с ООО «НексМедиа» (срок действия с 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.) |
| ЭБС «Лань» | Договор №5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2016 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 21.02.2016 г. по 20.02.2017 г.) |
| ЭБС «Лань» | Договор №575 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 14.06.2016 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 14.06.2016 г. по 13.06.2017 г.) |

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Преподавание дисциплины осуществляется в специальных помещениях – учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (практические занятия), групповых и индивидуальных консультаций, а также помещениях для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Лекционные занятия проводятся в аудиториях (ауд. **112,113**), оснащенных наборами демонстрационного оборудования (экран, проектор, акустическая система **хранится** – ауд. **318**) и учебно-наглядными пособиями.

Практические занятия проводятся в аудиториях **112,113** оснащенных необходимыми учебно-наглядными пособиями.

Проведение групповых и индивидуальных консультаций, осуществляется в ауд. **112**. Для самостоятельной работы используется помещение (ауд. **118**), оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд. **103**.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Содержание дисциплины и условия организации обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, а так же методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 №АК-44-05 вн), Положением о методике сценки степени возможности включения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в общий образовательный процесс (НИМИ, 2015); Положением об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте (НИМИ, 2015).

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2017_ - 2018_ учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Дьяченко, А.Д. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования [Текст]: курс лекций [для студ. оч. и заоч. форм обучения всех спец. по направл. «Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов»] / А.Д. Дьяченко; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ.-Новочеркасск, 2014.-181с.-35экз.

3. Дьяченко, А.Д. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования [Электронный ресурс]: курс лекций [для студ. оч. и заоч. форм обучения всех спец. по направл. «Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов»] / А.Д. Дьяченко; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ.- Электрон. дан. –Новочеркасск, 2014-ЖМД; PDF;4,25МБ. – Систем. требования: IBM PC; Windows 7. Adobe Acrobat XPro. - Загл. с экрана.

4. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования [Текст]: метод. указ. по изуч. дисц. и задания для вып. контрольной работы студ.заоч.формы обуч. по направл. 190600.62-«Эксплуатация транспортно-технологических машин и оборудования (водное хозяйство)»/ Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. сервиса транспортных и технолог. машин., сост. В.В.Беднарский, А.Д.Дьяченко.- Новочеркасск, 2014.-11с.-25экз.

5. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования [Электронный ресурс]: метод. указ. по изуч. дисц. и задания для вып. контрольной работы студ.заоч.формы обуч. по направл. 190600.62-«Эксплуатация транспортно-технологических машин и оборудования (водное хозяйство)»/ Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. сервиса транспортных и технолог. машин., сост. В.В.Беднарский, А.Д.Дьяченко. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014 - ЖМД; PDF;0,26МБ. – Систем. требования: IBM PC; Windows 7. Adobe Acrobat XPro. - Загл. с экрана.

6. Миньков, Д.В. Изготовление, восстановление, исследование и контроль качества продукции на инновационном предприятии [Текст] : лаб. практикум для студ. оч. и заоч. форм обуч. по направл. "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Д. В. Миньков ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ.-Новочеркасск, 2014.-44с.-25экз.

7. Миньков, Д.В. Изготовление, восстановление, исследование и контроль качества продукции на инновационном предприятии [Электронный ресурс] : лаб. практикум для студ. оч. и заоч. форм обуч. по направл. "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Д. В. Миньков; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ.-Электрон. дан.-Новочеркасск, 2014.- ЖМД; PDF;1,04МБ. – Систем. требования: IBM PC; Windows 7. Adobe Acrobat XPro. - Загл. с экрана.

8. Методические указания по самостоятельному изучению дисциплины [Электронный ресурс]: (приняты учебно-методическим советом института протокол №3 от «30» августа 2017г.) / Новочерк. инж. мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Электрон. дан.- Новочеркасск, 2017. – Режим доступа <http://www.ngma.su>

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета:

1. Задачи, решаемые технической эксплуатацией. Показатели качества эксплуатации машин: надежность, изнашивание.
2. Техническая диагностика. Виды диагностирования. Методы и средства диагностирования.
3. Отказ работоспособности изделия. Существующая классификация отказов.
4. Диагностирование двигателя (по эффективной мощности, по давлению масла, по удельному расходу топлива).
5. Технология технического обслуживания и текущего ремонта машин. Основные понятия (производственный процесс, технологический процесс, технологическое оборудование, технологическая оснастка).
6. Показатели качества эксплуатации машин (безотказность, долговечность, ремонтпригодность).
7. Назначение технического обслуживания. Виды ТО и Р. Методы определения периодичности технических обслуживаний.
8. Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов (крепежные, смазочные и регулировочные работы).
9. Показатели надежности невосстанавливаемых изделий (интенсивность отказов, средняя наработка до отказа, среднее квадратическое отклонение)
10. Контрольно-регулирующие работы. Уборочно-моечные работы.
11. Показатели надежности восстанавливаемых изделий (средняя наработка между отказами, средняя наработка на отказ).
12. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы охлаждения и системы смазки. Проверка на герметичность системы охлаждения. Способы удаления накипи из системы охлаждения. Проверка давления и степени загрязненности масла в системе смазки.
13. Техническое обслуживание системы питания бензиновых и дизельных двигателей. Основные неисправности, ремонт агрегатов систем питания бензиновых и дизельных двигателей.
14. Техническое обслуживание и ремонт трансмиссий, ходовой части. Основные неисправности сцепления, карданной передачи, механической коробки передач, ведущего моста.
15. Показатели качества эксплуатации машин (ремонтпригодность, сохраняемость, изнашивание).
16. Смазочно-заправочные работы. Крепежные работы.
17. Общее и поэлементное диагностирование трансмиссий. Диагностирование углов установки передних колес.
18. Параметры технического состояния.
19. Работы по текущему ремонту. Методы ремонта узлов и агрегатов (индивидуальный и агрегатный).
20. Отказ работоспособности изделия. Существующая классификация отказов.
21. Техническое обслуживание и ремонт гидравлических систем. Причины отказов и неисправностей гидронасосов и гидромоторов, шлангов высокого давления.
22. Система формирования программы технического обслуживания. Методы оперативного планирования ТО (составления месячных и годовых план-графиков ТО).
23. Техническое обслуживание и ремонт системы электрооборудования. Диагностирование и обслуживание аккумуляторных батарей, генераторов, стартеров, реле-регуляторов.
24. Показатели надежности невосстанавливаемых изделий (гамма-процентная наработка до отказа, плотность вероятностей распределения отказов).
25. Уборочно-моечное оборудование. Классификация установок для наружной мойки.

Очистные сооружения, оборотное водоснабжение (методы очистки).

26. Показатели надежности восстанавливаемых изделий (средняя наработка между отказами, средняя наработка на отказ)

27. Показатели надежности восстанавливаемых изделий (среднее время восстановления, интенсивность восстановления)

28. Оборудование для смазочно-заправочных работ. Классификация смазочно-заправочного оборудования. Маслораздаточные колонки с электроподогревателем и с насосной установкой, передвижные солидолонагнетатели.

29. Оборудование для разборочно-сборочных работ.

30. Технология технического обслуживания и текущего ремонта машин. Основные понятия (производственный процесс, технологический процесс, технологическое оборудование, технологическая оснастка).

31. Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование.

32. Задачи, решаемые технической эксплуатацией. Отказ работоспособности изделия. Существующая классификация отказов.

33. Нормирование расхода запасных частей. Факторы, влияющие на расход запасных частей.

34. Техничко-экономические показатели работы ремонтно-эксплуатационной базы.

35. Техническое обслуживание и ремонт колесных шин. Монтажно-демонтажные работы шин.

36. Методы оперативного планирования ТО (составления месячных и годовых план-графиков ТО).

37. Методы ремонта узлов и агрегатов (индивидуальный и агрегатный).

38. Диагностирование и обслуживание аккумуляторных батарей, генераторов, стартеров, реле-регуляторов.

39. Организация технологического процесса ТО на универсальных и на специализированных постах.

40. Расчет себестоимости ремонта.

41. Крепежные работы. Смазочно-заправочные работы.

42. Отказ работоспособности изделия. Существующая классификация отказов.

43. Технология технического обслуживания и текущего ремонта машин. Основные понятия (производственный процесс, технологический процесс, технологическое оборудование, технологическая оснастка).

44. Показатели надёжности невосстанавливаемых изделий (вероятность отказа, вероятность безотказной работы).

45. Назначение технического обслуживания. Виды ТО и Р. Методы определения периодичности технических обслуживаний.

46. Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов (крепежные, смазочные и регулировочные работы).

Итоговый контроль (ИК) – зачет.

Полный фонд оценочных средств, включающий текущий контроль успеваемости и перечень контрольно-измерительных материалов (КИМ) приводится в приложении к рабочей программе.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

11. Головин, С.Ф. Технический сервис транспортных машин и оборудования [Текст] : учеб. пособие для вузов по спец. "Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (строительные, дорожные и коммунальные машины)" направл. подготовки "Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования" / С. Ф. Головин. - М.: АльфаМ: ИНФРА-М, 2014. - 284с. 10экз.

2. Технологические машины и комплексы в дорожном строительстве (производственная и техническая эксплуатация) [Текст]: учеб. пособие по направл. подгот. "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" / В. Б. Пермяков [и др.]; под ред. В.Б. Пермякова. - М.: Бастет, 2014. - 752 с. - (Высшее профессиональное образование - бакалавриат и магистратура - 10экз.

3. Дьяченко, А.Д. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования [Текст]: курс лекций [для студ. оч. и заоч. форм обучения всех спец. по направл. «Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов»] / А.Д. Дьяченко; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ.– Новочеркасск, 2014.-181с.-35экз.

4. Дьяченко, А.Д. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования [Электронный ресурс]: курс лекций [для студ. оч. и заоч. форм обучения всех спец. по направл. «Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов»] / А.Д. Дьяченко; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ.- Электрон. дан. –Новочеркасск, 2014-ЖМД; PDF;4,25МБ. – Систем. требования: IBM PC; Windows 7. Adobe Acrobat XPro. - Загл. с экрана.

5. Гринцевич, В.И. Организация и управление технологическим процессом текущего ремонта автомобилей [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ В.И. Гринцевич.- Электрон.дан.- Красноярск: Сиб.федер. ун-т, 2012.-Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> (20.04.2017).

8.2 Дополнительная литература

1. Миньков, Д.В. Изготовление, восстановление, исследование и контроль качества продукции на инновационном предприятии [Текст] : лаб. практикум для студ. оч. и заоч. форм обуч. по направл. "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Д. В. Миньков ; Новочерк. инж.-мелиор.ин-тДГАУ.-Новочеркасск,2014.-44с.-25экз.

2. Миньков, Д.В. Изготовление, восстановление, исследование и контроль качества продукции на инновационном предприятии [Электронный ресурс] : лаб. практикум для студ. оч. и заоч. форм обуч. по направл. "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Д. В. Миньков;Новочерк.инж.-мелиор.ин-тДГАУ.-Электрон.дан.- Новочеркасск,2014.- ЖМД; PDF;1,04МБ. – Систем. требования: IBM PC; Windows 7. Adobe Acrobat XPro. - Загл. с экрана.

3. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования [Текст]: метод. указ. по изуч. дисц. и задания для вып. контрольной работы студ.заоч.формы обуч. по направл. 190600.62-«Эксплуатация транспортно-технологических машин и оборудования (водное хозяйство)»/ Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. сервиса транспортных и технолог. машин., сост. В.В.Беднарский, А.Д.Дьяченко.- Новочеркасск, 2014.-11с.-25экз.

4. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования [Электронный ресурс]: метод. указ. по изуч. дисц. и задания для вып. контрольной работы студ.заоч.формы обуч. по направл.190600.62-«Эксплуатация транспортно-технологических машин и оборудования (водное хозяйство)»/ Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. сервиса транспортных и технолог. машин., сост. В.В.Беднарский, А.Д.Дьяченко. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014 - ЖМД;PDF;0,26МБ. – Систем. требования: IBM PC; Windows 7. Adobe Acrobat XPro. - Загл. с экрана.

8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины, в том числе современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.

| Наименование ресурса | Режим доступа |
|--|--|
| сайт для проведения Федерального интернет-тестирования в сфере профессионального образования | www.fepo.ru |
| официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку | www.ngma.su |
| электронная библиотека свободного доступа | www.window.edu.ru - |
| открытая русская электронная библиотека | www.orel.rst.ru |
| Фонд исследования аграрного развития – электронная библиотека некоммерческой общественной организации. | www.fard.msu.ru - |

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

3. Положение о курсовом проекте (работе) обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры[Электронный ресурс] (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;

- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

8.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

| Наименование ресурса | Реквизиты договора |
|---|---|
| MicrosoftOV. (Право использования программы для ЭВМ Desktop Education ALNG LicSAPk OLV E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional) | Сублицензионный договор № Tr000131826 от 20.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131837 от 21.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131849 от 23.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 23.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131856 от 26.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 26.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131864 от 27.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 27.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) |
| Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.) | Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно) |
| Программное обеспечение компании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe Flash Player и др.) | Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (бессрочно) |
| «eLIBRARY.RU» | Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO-13947/18016/2017 от 20.03.2017 г (срок действия с 04.04.2017г. по 06.04.2018г.) |

| | |
|---|---|
| ЭБС «Университетская библиотека онлайн» | Договор № 008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017 г. с ООО «НексМедиа» (срок действия с 19.01.2017 г. по 10.01.2018 г.) |
| ЭБС «Лань» | Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 20.02.2017 г. по 20.02.2018 г.) |
| ЭБС «Лань» | Договор №557 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 19.05.2017 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 19.05.2017 г. по 18.05.2018 г.) |

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Преподавание дисциплины осуществляется в специальных помещениях – учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (практические занятия), групповых и индивидуальных консультаций, а также помещениях для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Лекционные занятия проводятся в аудиториях (ауд. **112,113**), оснащенных наборами демонстрационного оборудования (экран, проектор, акустическая система **хранится** – ауд. **318**) и учебно-наглядными пособиями.

Практические занятия проводятся в аудиториях **112,113** оснащенных необходимыми учебно-наглядными пособиями.

Проведение групповых и индивидуальных консультаций, осуществляется в ауд. **112**. Для самостоятельной работы используется помещение (ауд. **118**), оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд. **103**.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры « 28 » августа 2017 г., пр. № 1
Заведующий кафедрой

Д.В. Лайко
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «31 » августа 2017 г.

Декан факультета С.И. Ревяко

(подпись)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2018_ - 2019_ учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Дьяченко, А.Д. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования [Текст]: курс лекций [для студ. оч. и заоч. форм обучения всех спец. по направл. «Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов»] / А.Д. Дьяченко; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ.-Новочеркасск, 2014.-181с.-35экз.

3. Дьяченко, А.Д. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования [Электронный ресурс]: курс лекций [для студ. оч. и заоч. форм обучения всех спец. по направл. «Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов»] / А.Д. Дьяченко; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ.- Электрон. дан. –Новочеркасск, 2014-ЖМД; PDF;4,25МБ. – Систем. требования: IBM PC; Windows 7. Adobe Acrobat XPro. - Загл. с экрана.

4. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования [Текст]: метод. указ. по изуч. дисц. и задания для вып. контрольной работы студ.заоч.формы обуч. по направл. 190600.62-«Эксплуатация транспортно-технологических машин и оборудования (водное хозяйство)»/ Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. сервиса транспортных и технолог. машин., сост. В.В.Беднарский, А.Д.Дьяченко.- Новочеркасск, 2014.-11с.-25экз.

5. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования [Электронный ресурс]: метод. указ. по изуч. дисц. и задания для вып. контрольной работы студ.заоч.формы обуч. по направл. 190600.62-«Эксплуатация транспортно-технологических машин и оборудования (водное хозяйство)»/ Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. сервиса транспортных и технолог. машин., сост. В.В.Беднарский, А.Д.Дьяченко. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014 - ЖМД; PDF;0,26МБ. – Систем. требования: IBM PC; Windows 7. Adobe Acrobat XPro. - Загл. с экрана.

6. Миньков, Д.В. Изготовление, восстановление, исследование и контроль качества продукции на инновационном предприятии [Текст] : лаб. практикум для студ. оч. и заоч. форм обуч. по направл. "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Д. В. Миньков ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ.-Новочеркасск, 2014.-44с.-25экз.

7. Миньков, Д.В. Изготовление, восстановление, исследование и контроль качества продукции на инновационном предприятии [Электронный ресурс] : лаб. практикум для студ. оч. и заоч. форм обуч. по направл. "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Д. В. Миньков; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ.-Электрон. дан.-Новочеркасск, 2014.- ЖМД; PDF;1,04МБ. – Систем. требования: IBM PC; Windows 7. Adobe Acrobat XPro. - Загл. с экрана.

8. Методические указания по самостоятельному изучению дисциплины [Электронный ресурс]: (приняты учебно-методическим советом института протокол №3 от «30» августа 2017г.) / Новочерк. инж. мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Электрон. дан.- Новочеркасск, 2017. – Режим доступа <http://www.ngma.su>

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета:

1. Задачи, решаемые технической эксплуатацией. Показатели качества эксплуатации машин: надежность, изнашивание.
2. Техническая диагностика. Виды диагностирования. Методы и средства диагностирования.
3. Отказ работоспособности изделия. Существующая классификация отказов.
4. Диагностирование двигателя (по эффективной мощности, по давлению масла, по удельному расходу топлива).
5. Технология технического обслуживания и текущего ремонта машин. Основные понятия (производственный процесс, технологический процесс, технологическое оборудование, технологическая оснастка).
6. Показатели качества эксплуатации машин (безотказность, долговечность, ремонтпригодность).
7. Назначение технического обслуживания. Виды ТО и Р. Методы определения периодичности технических обслуживаний.
8. Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов (крепежные, смазочные и регулировочные работы).
9. Показатели надежности невосстанавливаемых изделий (интенсивность отказов, средняя наработка до отказа, среднее квадратическое отклонение)
10. Контрольно-регулирующие работы. Уборочно-моечные работы.
11. Показатели надежности восстанавливаемых изделий (средняя наработка между отказами, средняя наработка на отказ).
12. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы охлаждения и системы смазки. Проверка на герметичность системы охлаждения. Способы удаления накипи из системы охлаждения. Проверка давления и степени загрязненности масла в системе смазки.
13. Техническое обслуживание системы питания бензиновых и дизельных двигателей. Основные неисправности, ремонт агрегатов систем питания бензиновых и дизельных двигателей.
14. Техническое обслуживание и ремонт трансмиссий, ходовой части. Основные неисправности сцепления, карданной передачи, механической коробки передач, ведущего моста.
15. Показатели качества эксплуатации машин (ремонтпригодность, сохраняемость, изнашивание).
16. Смазочно-заправочные работы. Крепежные работы.
17. Общее и поэлементное диагностирование трансмиссий. Диагностирование углов установки передних колес.
18. Параметры технического состояния.
19. Работы по текущему ремонту. Методы ремонта узлов и агрегатов (индивидуальный и агрегатный).
20. Отказ работоспособности изделия. Существующая классификация отказов.
21. Техническое обслуживание и ремонт гидравлических систем. Причины отказов и неисправностей гидронасосов и гидромоторов, шлангов высокого давления.
22. Система формирования программы технического обслуживания. Методы оперативного планирования ТО (составления месячных и годовых план-графиков ТО).
23. Техническое обслуживание и ремонт системы электрооборудования. Диагностирование и обслуживание аккумуляторных батарей, генераторов, стартеров, реле-регуляторов.
24. Показатели надежности невосстанавливаемых изделий (гамма-процентная наработка до отказа, плотность вероятностей распределения отказов).

25. Уборочно-моечное оборудование. Классификация установок для наружной мойки. Очистные сооружения, оборотное водоснабжение (методы очистки).
26. Показатели надежности восстанавливаемых изделий (средняя наработка между отказами, средняя наработка на отказ)
27. Показатели надежности восстанавливаемых изделий (среднее время восстановления, интенсивность восстановления)
28. Оборудование для смазочно-заправочных работ. Классификация смазочно-заправочного оборудования. Маслораздаточные колонки с электроподогревателем и с насосной установкой, передвижные солидолонагнетатели.
29. Оборудование для разборочно-сборочных работ.
30. Технология технического обслуживания и текущего ремонта машин. Основные понятия (производственный процесс, технологический процесс, технологическое оборудование, технологическая оснастка).
31. Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование.
32. Задачи, решаемые технической эксплуатацией. Отказ работоспособности изделия. Существующая классификация отказов.
33. Нормирование расхода запасных частей. Факторы, влияющие на расход запасных частей.
34. Техничко-экономические показатели работы ремонтно-эксплуатационной базы.
35. Техническое обслуживание и ремонт колесных шин. Монтажно-демонтажные работы шин.
36. Методы оперативного планирования ТО (составления месячных и годовых планов графиков ТО).
37. Методы ремонта узлов и агрегатов (индивидуальный и агрегатный).
38. Диагностирование и обслуживание аккумуляторных батарей, генераторов, стартеров, реле-регуляторов.
39. Организация технологического процесса ТО на универсальных и на специализированных постах.
40. Расчет себестоимости ремонта.
41. Крепежные работы. Смазочно-заправочные работы.
42. Отказ работоспособности изделия. Существующая классификация отказов.
43. Технология технического обслуживания и текущего ремонта машин. Основные понятия (производственный процесс, технологический процесс, технологическое оборудование, технологическая оснастка).
44. Показатели надёжности невосстанавливаемых изделий (вероятность отказа, вероятность безотказной работы).
45. Назначение технического обслуживания. Виды ТО и Р. Методы определения периодичности технических обслуживаний.
46. Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов (крепежные, смазочные и регулировочные работы).

Итоговый контроль (ИК) – зачет.

Полный фонд оценочных средств, включающий текущий контроль успеваемости и перечень контрольно-измерительных материалов (КИМ) приводится в приложении к рабочей программе.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

11. Головин, С.Ф. Технический сервис транспортных машин и оборудования [Текст] : учеб. пособие для вузов по спец. "Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (строительные, дорожные и коммунальные машины)" направл. подготовки "Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования" / С. Ф. Головин. - М.: АльфаМ: ИНФРА-М, 2014. -284с.10экз.

2. Технологические машины и комплексы в дорожном строительстве (производственная и техническая эксплуатация) [Текст]: учеб. пособие по направл. подгот. "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" / В. Б. Пермяков [и др.]; под ред. В.Б. Пермякова. - М.: Бастет, 2014. - 752 с. - (Высшее профессиональное образование - бакалавриат и магистратура - 10экз.

3. Дьяченко, А.Д. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования [Текст]: курс лекций [для студ. оч. и заоч. форм обучения всех спец. по направл. «Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов»] / А.Д. Дьяченко; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ.– Новочеркасск, 2014.-181с.-35экз.

4. Дьяченко, А.Д. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования [Электронный ресурс]: курс лекций [для студ. оч. и заоч. форм обучения всех спец. по направл. «Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов»] / А.Д. Дьяченко; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ.- Электрон. дан. –Новочеркасск, 2014-ЖМД; PDF;4,25МБ. – Систем. требования: IBM PC; Windows 7. Adobe Acrobat XPro. - Загл. с экрана.

5. Гринцевич, В.И. Организация и управление технологическим процессом текущего ремонта автомобилей [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ В.И. Гринцевич.- Электрон.дан.-Красноярск: Сиб.федер. ун-т, 2012.-Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> (20.04.2017).

8.2 Дополнительная литература

1. Миньков, Д.В. Изготовление, восстановление, исследование и контроль качества продукции на инновационном предприятии [Текст] : лаб. практикум для студ. оч. и заоч. форм обуч. по направл. "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Д. В. Миньков ; Новочерк. инж.-мелиор.ин-тДГАУ.-Новочеркасск,2014.-44с.-25экз.

2. Миньков, Д.В. Изготовление, восстановление, исследование и контроль качества продукции на инновационном предприятии [Электронный ресурс] : лаб. практикум для студ. оч. и заоч. форм обуч. по направл. "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Д. В. Миньков;Новочерк.инж.-мелиор.ин-тДГАУ.-Электрон.дан.-Новочеркасск,2014.- ЖМД; PDF;1,04МБ. – Систем. требования: IBM PC; Windows 7. Adobe Acrobat XPro. - Загл. с экрана.

3. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования [Текст]: метод. указ. по изуч. дисц. и задания для вып. контрольной работы студ.заоч.формы обуч. по направл. 190600.62-«Эксплуатация транспортно-технологических машин и оборудования (водное хозяйство)»/ Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. сервиса транспортных и технолог. машин., сост. В.В.Беднарский, А.Д.Дьяченко.- Новочеркасск, 2014.-11с.-25экз.

4. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования [Электронный ресурс]: метод. указ.

по изуч. дисц. и задания для вып. контрольной работы студ.заоч.формы обуч. по направл. 190600.62-«Эксплуатация транспортно-технологических машин и оборудования (водное хозяйство)»/ Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. сервиса транспортных и технолог. машин., сост. В.В.Беднарский, А.Д.Дьяченко. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014 - ЖМД; PDF;0,26МБ. – Систем. требования: IBM PC; Windows 7. Adobe Acrobat XPro. - Загл. с экрана.

8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины, в том числе современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.

| Наименование ресурса | Режим доступа |
|--|--|
| сайт для проведения Федерального интернет-тестирования в сфере профессионального образования | www.fepo.ru |
| официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку | www.ngma.su |
| электронная библиотека свободного доступа | www.window.edu.ru - |
| открытая русская электронная библиотека | www.orel.rst.ru |
| Фонд исследования аграрного развития – электронная библиотека некоммерческой общественной организации. | www.fard.msu.ru - |

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора НИМИ Донской ГАУ №3-ОД от 18 января 2018 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан. - Новочеркасск, 2018. - Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

3. Положение о курсовом проекте (работе) обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры[Электронный ресурс] (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;

- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

8.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

| Наименование ресурса | Реквизиты договора |
|---|--|
| MicrosoftOV. (Право использования программы для ЭВМ Desktop Education ALNG LicSAPk OLV E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional) | Сублицензионный договор № 58544/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018 г.) Сублицензионный договор № 58547/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018 г.) |
| Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.) | Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бес-срочно) |

| | |
|---|--|
| Программное обеспечение компании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe Flash Player и др. | Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (бессрочно) |
| «eLIBRARY.RU» | Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO-13947/2018 от 26.04.2018 г (срок действия с 17.10.2018г. по 19.10.2019г.) |
| ЭБС «Университетская библиотека онлайн» | Договор № 010-01/18 об оказании информационных услуг от 16.01.2018.г. с ООО «НексМедиа» (срок действия с 16.01.2018 г. по 19.01.2019 г.) |
| ЭБС «Лань» | Договор №р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.) |
| ЭБС «Лань» | Договор №2 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 15.02.2018 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 15.02.2018 г. по 14.02.2019 г.) |
| ЭБС «Лань» | Договор №487 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 16.05.2018 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 16.05.2018 г. по 15.05.2019 г.) |

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Преподавание дисциплины осуществляется в специальных помещениях – учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (практические занятия), групповых и индивидуальных консультаций, а также помещениях для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Лекционные занятия проводятся в аудиториях (ауд. **112,113**), оснащенных наборами демонстрационного оборудования (экран, проектор, акустическая система **хранится** – ауд. **318**) и учебно-наглядными пособиями.

Практические занятия проводятся в аудиториях **112,113** оснащенных необходимыми учебно-наглядными пособиями.

Проведение групповых и индивидуальных консультаций, осуществляется в ауд. **112**. Для самостоятельной работы используется помещение (ауд. **118**), оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд. **103**.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «28» августа 2018г., пр. № 1

Заведующий кафедрой



Д.В. Лайко
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «28» августа 2018 г.

Декан факультета



С.И.Ревяко
(Ф.И.О.)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2019 - 2020 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

9. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

10. Дьяченко, А.Д. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования [Текст]: курс лекций [для студ. оч. и заоч. форм обучения всех спец. по направл. «Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов»] / А.Д. Дьяченко; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ.-Новочеркасск, 2014.-181с.-35экз.

11. Дьяченко, А.Д. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования [Электронный ресурс]: курс лекций [для студ. оч. и заоч. форм обучения всех спец. по направл. «Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов»] / А.Д. Дьяченко; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ.- Электрон. дан. –Новочеркасск, 2014-ЖМД; PDF;4,25МБ. – Систем. требования: IBM PC; Windows 7. Adobe Acrobat XPro. - Загл. с экрана.

12. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования [Текст]: метод. указ. по изуч. дисц. и задания для вып. контрольной работы студ.заоч.формы обуч. по направл. 190600.62-«Эксплуатация транспортно-технологических машин и оборудования (водное хозяйство)»/ Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. сервиса транспортных и технолог. машин., сост. В.В.Беднарский, А.Д.Дьяченко.- Новочеркасск, 2014.-11с.-25экз.

13. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования [Электронный ресурс]: метод. указ. по изуч. дисц. и задания для вып. контрольной работы студ.заоч.формы обуч. по направл. 190600.62-«Эксплуатация транспортно-технологических машин и оборудования (водное хозяйство)»/ Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. сервиса транспортных и технолог. машин., сост. В.В.Беднарский, А.Д.Дьяченко. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014 - ЖМД; PDF;0,26МБ. – Систем. требования: IBM PC; Windows 7. Adobe Acrobat XPro. - Загл. с экрана.

14. Миньков, Д.В. Изготовление, восстановление, исследование и контроль качества продукции на инновационном предприятии [Текст] : лаб. практикум для студ. оч. и заоч. форм обуч. по направл. "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Д. В. Миньков ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ.-Новочеркасск, 2014.-44с.-25экз.

15. Миньков, Д.В. Изготовление, восстановление, исследование и контроль качества продукции на инновационном предприятии [Электронный ресурс] : лаб. практикум для студ. оч. и заоч. форм обуч. по направл. "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Д. В. Миньков; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ.-Электрон. дан.-Новочеркасск, 2014.- ЖМД; PDF;1,04МБ. – Систем. требования: IBM PC; Windows 7. Adobe Acrobat XPro. - Загл. с экрана.

16. Методические указания по самостоятельному изучению дисциплины [Электронный ресурс]: (приняты учебно-методическим советом института протокол №3 от «30» августа 2017г.) / Новочерк. инж. мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Электрон. дан.- Новочеркасск, 2017. – Режим доступа: <http://www.ngma.su>

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета:

Задачи, решаемые технической эксплуатацией. Показатели качества эксплуатации машин: надежность, изнашивание.

2. Техническая диагностика. Виды диагностирования. Методы и средства диагностирования.
3. Отказ работоспособности изделия. Существующая классификация отказов.
4. Диагностирование двигателя (по эффективной мощности, по давлению масла, по удельному расходу топлива).
5. Технология технического обслуживания и текущего ремонта машин. Основные понятия (производственный процесс, технологический процесс, технологическое оборудование, технологическая оснастка).
6. Показатели качества эксплуатации машин (безотказность, долговечность, ремонтпригодность).
7. Назначение технического обслуживания. Виды ТО и Р. Методы определения периодичности технических обслуживаний.
8. Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов (крепежные, смазочные и регулировочные работы).
9. Показатели надежности восстанавливаемых изделий (интенсивность отказов, средняя наработка до отказа, среднее квадратическое отклонение)
10. Контрольно-регулирующие работы. Уборочно-моечные работы.
11. Показатели надежности восстанавливаемых изделий (средняя наработка между отказами, средняя наработка на отказ).
12. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы охлаждения и системы смазки. Проверка на герметичность системы охлаждения. Способы удаления накипи из системы охлаждения. Проверка давления и степени загрязненности масла в системе смазки.
13. Техническое обслуживание системы питания бензиновых и дизельных двигателей. Основные неисправности, ремонт агрегатов систем питания бензиновых и дизельных двигателей.
14. Техническое обслуживание и ремонт трансмиссий, ходовой части. Основные неисправности сцепления, карданной передачи, механической коробки передач, ведущего моста.
15. Показатели качества эксплуатации машин (ремонтпригодность, сохраняемость, изнашивание).
16. Смазочно-заправочные работы. Крепежные работы.
17. Общее и поэлементное диагностирование трансмиссий. Диагностирование углов установки передних колес.
18. Параметры технического состояния.
19. Работы по текущему ремонту. Методы ремонта узлов и агрегатов (индивидуальный и агрегатный).
20. Отказ работоспособности изделия. Существующая классификация отказов.
21. Техническое обслуживание и ремонт гидравлических систем. Причины отказов и неисправностей гидронасосов и гидромоторов, шлангов высокого давления.
22. Система формирования программы технического обслуживания. Методы оперативного планирования ТО (составления месячных и годовых план-графиков ТО).
23. Техническое обслуживание и ремонт системы электрооборудования. Диагностирование и обслуживание аккумуляторных батарей, генераторов, стартеров, реле-регуляторов.
24. Показатели надежности восстанавливаемых изделий (гамма-процентная наработка до отказа, плотность вероятностей распределения отказов).
25. Уборочно-моечное оборудование. Классификация установок для наружной мойки. Очистные сооружения, обратное водоснабжение (методы очистки).

26. Показатели надежности восстанавливаемых изделий (средняя наработка между отказами, средняя наработка на отказ)
27. Показатели надежности восстанавливаемых изделий (среднее время восстановления, интенсивность восстановления)
28. Оборудование для смазочно-заправочных работ. Классификация смазочно-заправочного оборудования. Маслораздаточные колонки с электроподогревателем и с насосной установкой, передвижные солидолонагнетатели.
29. Оборудование для разборочно-сборочных работ.
30. Технология технического обслуживания и текущего ремонта машин. Основные понятия (производственный процесс, технологический процесс, технологическое оборудование, технологическая оснастка).
31. Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование.
32. Задачи, решаемые технической эксплуатацией. Отказ работоспособности изделия. Существующая классификация отказов.
33. Нормирование расхода запасных частей. Факторы, влияющие на расход запасных частей.
34. Техничко-экономические показатели работы ремонтно-эксплуатационной базы.
35. Техническое обслуживание и ремонт колесных шин. Монтажно-демонтажные работы шин.
36. Методы оперативного планирования ТО (составления месячных и годовых план-графиков ТО).
37. Методы ремонта узлов и агрегатов (индивидуальный и агрегатный).
38. Диагностирование и обслуживание аккумуляторных батарей, генераторов, стартеров, реле-регуляторов.
39. Организация технологического процесса ТО на универсальных и на специализированных постах.
40. Расчет себестоимости ремонта.
41. Крепежные работы. Смазочно-заправочные работы.
42. Отказ работоспособности изделия. Существующая классификация отказов.
43. Технология технического обслуживания и текущего ремонта машин. Основные понятия (производственный процесс, технологический процесс, технологическое оборудование, технологическая оснастка).
44. Показатели надёжности невосстанавливаемых изделий (вероятность отказа, вероятность безотказной работы).
45. Назначение технического обслуживания. Виды ТО и Р. Методы определения периодичности технических обслуживаний.
46. Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов (крепежные, смазочные и регулировочные работы).

Итоговый контроль (ИК) – зачет.

Полный фонд оценочных средств, включающий текущий контроль успеваемости и перечень контрольно-измерительных материалов (КИМ) приводится в приложении к рабочей программе.

8.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

1. Головин, С.Ф. Технический сервис транспортных машин и оборудования [Текст] : учеб. пособие для вузов по спец. "Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (строительные, дорожные и коммунальные машины)" направл. подготовки "Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования" / С. Ф. Головин. - М.: АльфаМ: ИНФРА-М, 2014. -284с.10экз.
2. Технологические машины и комплексы в дорожном строительстве (производственная и техническая эксплуатация) [Текст]: учеб. пособие по направл. подгот. "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" / В. Б. Пермяков [и др.]; под ред. В.Б. Пермякова. - М.: Бастет, 2014. - 752 с. - (Высшее профессиональное образование - бакалавриат и магистратура - 10экз.
3. Дьяченко, А.Д. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования [Текст]: курс лекций [для студ. оч. и заоч. форм обучения всех спец. по направл. «Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов»] / А.Д. Дьяченко; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ.– Новочеркасск, 2014.-181с.-35экз.

4. Дьяченко, А.Д. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и оборудования [Электронный ресурс]: курс лекций [для студ. оч. и заоч. форм обучения всех спец. по направл. «Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов»] / А.Д. Дьяченко; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ.- Электрон. дан. –Новочеркасск, 2014.-ЖМД; PDF;4,25МБ. – Систем. требования: IBM PC; Windows 7. Adobe Acrobat XPro. - Загл. с экрана.

5. Гринцевич, В.И. Организация и управление технологическим процессом текущего ремонта автомобилей [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ В.И. Гринцевич.- Электрон.дан.- Красноярск: Сиб.федер. ун-т, 2012.-Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> (20.04.2017).

8.2 Дополнительная литература

1. Миньков, Д.В. Изготовление, восстановление, исследование и контроль качества продукции на инновационном предприятии [Текст] : лаб. практикум для студ. оч. и заоч. форм обуч. по направл. "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Д. В. Миньков ; Новочерк. инж.-мелиор.ин-тДГАУ.-Новочеркасск,2014.-44с.-25экз.

2. Миньков, Д.В. Изготовление, восстановление, исследование и контроль качества продукции на инновационном предприятии [Электронный ресурс] : лаб. практикум для студ. оч. и заоч. форм обуч. по направл. "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Д. В. Миньков;Новочерк.инж.-мелиор.ин-тДГАУ.-Электрон.дан.-Новочеркасск,2014.- ЖМД; PDF;1,04МБ. – Систем. требования: IBM PC; Windows 7. Adobe Acrobat XPro. - Загл. с экрана.

3. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования [Текст]: метод. указ. по изуч. дисц. и задания для вып. контрольной работы студ.заоч.формы обуч. по направл. 190600.62-«Эксплуатация транспортно-технологических машин и оборудования (водное хозяйство)»/ Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. сервиса транспортных и технолог. машин., сост. В.В.Беднарский, А.Д.Дьяченко.- Новочеркасск, 2014.-11с.-25экз.

4. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования [Электронный ресурс]: метод. указ. по изуч. дисц. и задания для вып. контрольной работы студ.заоч.формы обуч. по направл. 190600.62-«Эксплуатация транспортно-технологических машин и оборудования (водное хозяйство)»/ Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. сервиса транспортных и технолог. машин., сост. В.В.Беднарский, А.Д.Дьяченко. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014 - ЖМД; PDF;0,26МБ. – Систем. требования: IBM PC; Windows 7. Adobe Acrobat XPro. - Загл. с экрана.

8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины, в том числе современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.

| Наименование ресурса | Режим доступа |
|--|--|
| сайт для проведения Федерального интернет-тестирования в сфере профессионального образования | www.fepo.ru |
| официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку | www.ngma.su |
| электронная библиотека свободного доступа | www.window.edu.ru - |
| открытая русская электронная библиотека | www.orel.rst.ru |
| Фонд исследования аграрного развития – электронная библиотека некоммерческой общественной организации. | www.fard.msu.ru - |

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2019-20 уч. год

| Учебный год | Наименование документа с указанием реквизитов | Срок действия документа |
|-------------|--|----------------------------------|
| 2019/2020 | Договор № 354 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 05.03.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» | с 14.06.2019 г. по 13.06.2020 г. |
| 2019/2020 | Договор № 001-01/19 об оказании информационных услуг от 14.01.2019 г. с ООО «НексМедиа» | с 20.01.2019 г. по 19.01.2020 г. |

| | | |
|-----------|---|---|
| 2019/2020 | Дополнительное соглашение № 1 к договору № 5 от 08.02.2019 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям с ООО «ЭБС Лань» | с 20.02.2019 г. по 20.02.2020 г. |
| 2019/2020 | Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» | с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г. |
| 2019/2020 | Договор № 5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 08.02.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» | с 20.02.2019 г. по 20.02.2020 г. |
| 2019/2020 | Лицензионный договор № ДогОИЦ0787/ЭБ-17-1 от 27.03.2017 с ООО «Образовательно - Издательский центр «Академия» для СПО | с 27.03.2017 г. по 27.03.2020 г. |
| 2019/2020 | Лицензионный договор № ДогОИЦ0787/ЭБ-17-2 от 18.04.2017 с ООО «Образовательно - Издательский центр «Академия» для СПО | с 18.04.2017 г. по 18.04.2020 г. |
| 2019/2020 | Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ» | с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на произведение |

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (введено в действие приказом директора НИМИ Донской ГАУ №3-ОД от 18.01.2018 г.) /Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2018. - URL: <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2019). - Текст: электронный.

2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Новочеркасск, 2015. - URL: <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2019). - Текст: электронный.

3. Положение о курсовом проекте (работе) обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ - Новочеркасск, 2015 - URL: <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2019). - Текст: электронный.

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;

- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

8.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

| Перечень лицензионного программного обеспечения | Реквизиты подтверждающего документа |
|---|---|
| с 01.09.2019 г. по 31.08.2020 г. | |
| Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет» | Лицензионный договор № 662 от 22.01.2019 г. ЗАО «Антиплагиат» (с 22.01.2019 г. по 22.01.2020 г.). |
| Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» версии 3.3»; Программное обеспечение «Модуль поиска текстовых заимствований «Объединенная | Лицензионный договор № 1446 от 03.02.2020 г. АО «Антиплагиат» (с 03.02.2020 г. по 03.02.2021 г.). |

| | |
|--|--|
| коллекция» | |
| Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise | Сублицензионный договор № Tr000302420 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.) Сублицензионный договор № Tr000302417 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.) Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) |
| Dr.Web@Desktop Security Suite Антивирус + ЦУ | Государственный (муниципальный) контракт № РГА03270004 от 27.03.2018 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 27.03.2018 г. по 31.03.2019 г.) Государственный (муниципальный) контракт № РГА05210005 от 21.05.2019 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 21.05.2019 г. по 31.05.2020 г.) |
| ГИС MapInfo Pro 16.0 (рус.) для учебных заведений | Лицензионный договор № 75/2018 от 18.06.2018 г. ООО «ЭСТИ МАП» (бессрочно) |
| Тестирующая система «Профессионал» | Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно). |
| Контрольно-обучающая система «Знание» | Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно). |
| Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА» | Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно). |
| Программный комплекс «ГРАНД-Смета» версия «Prof» | Свидетельство № 008475 81 – № 008486 81 от 25.04.2008 г. ООО Центр по разработке и внедрению информационных технологий «ГРАНД» (бессрочно). |
| АИБС «МАРК-SQL» | Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно). |
| Программный комплекс "ТОХИ+Гидроудар" | Соглашение № СТ0000024/20 о предоставлении программного продукта от 31.01.2020 г. |
| Программный комплекс "ТОХИ+Risk версия 5" | Соглашение № СТ0000021/20 о предоставлении программного продукта от 28.01.2020 г. |
| SIKE. 3D Атлас «Резервуарное оборудование» | Лицензионный договор № 88 от 19.12.2019 г. |
| Учебно-программный компьютерный комплекс «Свойство газа» | Договор № 1102 от 11.02.2020 г. |
| Программный продукт «Факел-14.0». Для оценки последствий аварий на объектах нефтепродуктообеспечения | Договор № 020/2014 от 30.06.2014 г. ООО Научно-производственное предприятие «Титан-Оптим» (бессрочно) |
| Программный продукт «Графопостроитель». Для построения диаграмм социального, индивидуального и коллективного рисков на объектах нефтепродуктообеспечения | Договор № 020/2014 от 30.06.2014 г. ООО Научно-производственное предприятие «Титан-Оптим» (бессрочно) |

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| | |
|---|--|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 113 (на 20 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский 37 | Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: <ul style="list-style-type: none"> - Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; - Учебно-наглядные пособия; - Станок для шлифовки клапанов ПТ-823 – 1 шт.; |
| Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 113 (на 20 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский 37 | |

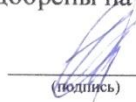
| | |
|--|---|
| <p>Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, ауд. 113 (на 20 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский 37</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Стенд для дефектовки деталей ПМД-3М – 1 шт.; - Стенд диагностики электрооборудования КИ-968А – 1шт.; - Стенд для очистки свечей зажигания – 1 шт.; - Станок для проточки якорей стартеров и генераторов – 1 шт.; - Передвижной гидродомкрат – 1 шт.; - Стенд для расточки блоков цилиндров – 1 шт.; - Аккумуляторная батарея 6СТ-190ЭМ – 1 шт.; - Электровулканизатор ОШ-8970 – 1 шт.; - Доска – 1 шт.; - Рабочие места студентов; <li style="text-align: center;">Рабочее место преподавателя. |
| <p>Помещение для самостоятельной работы, ауд. П18 (на 12 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111</p> | <p>Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сервер IMANGO – 1 шт.; - Терминальная станция L110 – 12 шт.; - Монитор 22" ЖК Aser – 12 шт.; - Плоттер – 2 шт.; - Сканер – 1 шт.; - Принтер – 1 шт.; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя. |
| <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, ауд. 116 по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37</p> | <p>Специализированная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - шкаф; - металлические стеллажи; - стол; - лабораторное оборудование. |

10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Содержание дисциплины и условия организации обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, а так же методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 №АК-44-05 вн), Положением о методике сценки степени возможности включения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в общий образовательный процесс (НИМИ, 2015); Положением об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте (НИМИ, 2015).

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры пр. №13 «26» 08 2019 г.

Заведующий кафедрой


(подпись)

Н.П. Долматов

(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: пр. №17 от «27» 08 2019 г.

Декан факультета


(подпись)

С.И. Ревяко

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на весенний семестр 2019 - 2020 учебного года вносятся изменения : дополнено содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2019-20 уч. год

| Учебный год | Наименование документа с указанием реквизитов | Срок действия документа |
|-------------|--|---|
| 2019/2020 | Договор № 11/2020 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера, составляющим базу данных ЭБС «ЛАНЬ» от 11.02.2020 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ» | с 20.02.2020 г. по 20.02.2021 г. |
| 2019/2020 | Договор № СЭБ № НВ-171 на оказание услуг от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ» | с 18.12.2019 г. по 31.12.2022 г. |
| 2019/2020 | Договор № 501-01/20 об оказании информационных услуг от 22.01.2020 г. с ООО «НексМедиа» | с 20.01.2020 г. по 19.01.2026 г. |
| 2019/2020 | Договор № 11 оказания услуг одностороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки от 29.10.2019 г. ФГАОУ ВО «РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» (Нефтегазовое дело) | с 29.10.2019 г. по 28.10.2020 г. с последующей пролонгацией |
| 2019/2020 | Договор № 10 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 28.10.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» | с 28.10.2019 г. по 28.10.2020 г. |

8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

| Перечень лицензионного программного обеспечения | Реквизиты подтверждающего документа |
|--|--|
| с 01.09.2019 г. по 31.08.2020 г. | |
| Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» версии 3.3»; Программное обеспечение «Модуль поиска текстовых заимствований «Объединенная коллекция» | Лицензионный договор № 1446 от 03.02.2020 г. АО «Антиплагиат» (с 03.02.2020 г. по 03.02.2021 г.). |
| Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise | Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) |

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «28» февраля 2020 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

Долматов Н.П.

(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «28» февраля 2020 г.

Декан факультета

Ревако С.И.

(подпись)

В рабочую программу на 2020 - 2021 учебного года вносятся изменения: дополнено содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета:

1. Задачи, решаемые технической эксплуатацией. Показатели качества эксплуатации ма-шин: надежность, изнашивание.
2. Техническая диагностика. Виды диагностирования. Методы и средства диагностирования.
3. Отказ работоспособности изделия. Существующая классификация отказов.
4. Диагностирование двигателя (по эффективной мощности, по давлению масла, по удельному расходу топлива).
5. Технология технического обслуживания и текущего ремонта машин. Основные понятия (производственный процесс, технологический процесс, технологическое оборудование, технологическая оснастка).
6. Показатели качества эксплуатации машин (безотказность, долговечность, ремонтпригодность).
7. Назначение технического обслуживания. Виды ТО и Р. Методы определения периодичности технических обслуживаний.
8. Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов (крепежные, смазочные и регулировочные работы).
9. Показатели надежности невосстанавливаемых изделий (интенсивность отказов, средняя наработка до отказа, среднее квадратическое отклонение)
10. Контрольно-регулирующие работы. Уборочно-моечные работы.
11. Показатели надежности восстанавливаемых изделий (средняя наработка между отказами, средняя наработка на отказ).
12. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы охлаждения и системы смазки. Проверка на герметичность системы охлаждения. Способы удаления накипи из системы охлаждения. Проверка давления и степени загрязненности масла в системе смазки.
13. Техническое обслуживание системы питания бензиновых и дизельных двигателей. Основные неисправности, ремонт агрегатов систем питания бензиновых и дизельных двигателей.
14. Техническое обслуживание и ремонт трансмиссий, ходовой части. Основные неисправности сцепления, карданной передачи, механической коробки передач, ведущего моста.
15. Показатели качества эксплуатации машин (ремонтпригодность, сохраняемость, изнашивание).
16. Смазочно-заправочные работы. Крепежные работы.
17. Общее и поэлементное диагностирование трансмиссий. Диагностирование углов установки передних колес.
18. Параметры технического состояния.
19. Работы по текущему ремонту. Методы ремонта узлов и агрегатов (индивидуальный и агрегатный).
20. Отказ работоспособности изделия. Существующая классификация отказов.
21. Техническое обслуживание и ремонт гидравлических систем. Причины отказов и неисправностей гидронасосов и гидромоторов, шлангов высокого давления.
22. Система формирования программы технического обслуживания. Методы оперативного планирования ТО (составления месячных и годовых план-графиков ТО).
23. Техническое обслуживание и ремонт системы электрооборудования. Диагностирование и обслуживание аккумуляторных батарей, генераторов, стартеров, реле-регуляторов.
24. Показатели надежности невосстанавливаемых изделий (гамма-процентная наработка до отказа, плотность вероятностей распределения отказов).
25. Уборочно-моечное оборудование. Классификация установок для наружной мойки. Очистные сооружения, обратное водоснабжение (методы очистки).
26. Показатели надежности восстанавливаемых изделий (средняя наработка между отказами, средняя наработка на отказ)
27. Показатели надежности восстанавливаемых изделий (среднее время восстановления, интенсивность восстановления)
28. Оборудование для смазочно-заправочных работ. Классификация смазочно-заправочного оборудования. Маслораздаточные колонки с электроподогревателем и с насосной установкой, передвижные солидолонагнетатели.
29. Оборудование для разборочно-сборочных работ.

30. Технология технического обслуживания и текущего ремонта машин. Основные понятия (производственный процесс, технологический процесс, технологическое оборудование, технологическая оснастка).

31. Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование.

32. Задачи, решаемые технической эксплуатацией. Отказ работоспособности изделия. Существующая классификация отказов.

33. Нормирование расхода запасных частей. Факторы, влияющие на расход запасных частей.

34. Технико-экономические показатели работы ремонтно-эксплуатационной базы.

35. Техническое обслуживание и ремонт колесных шин. Монтажно-демонтажные работы шин.

36. Методы оперативного планирования ТО (составления месячных и годовых план-графиков ТО).

37. Методы ремонта узлов и агрегатов (индивидуальный и агрегатный).

38. Диагностирование и обслуживание аккумуляторных батарей, генераторов, стартеров, реле-регуляторов.

39. Организация технологического процесса ТО на универсальных и на специализированных постах.

40. Расчет себестоимости ремонта.

41. Крепежные работы. Смазочно-заправочные работы.

42. Отказ работоспособности изделия. Существующая классификация отказов.

43. Технология технического обслуживания и текущего ремонта машин. Основные понятия (производственный процесс, технологический процесс, технологическое оборудование, технологическая оснастка).

44. Показатели надёжности невосстанавливаемых изделий (вероятность отказа, вероятность безотказной работы).

45. Назначение технического обслуживания. Виды ТО и Р. Методы определения периодичности технических обслуживаний.

46. Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов (крепежные, смазочные и регулировочные работы).

8.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.3 Основная литература

1. Головин, С.Ф. Технический сервис транспортных машин и оборудования [Текст] : учеб. пособие для вузов по спец. "Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (строительные, дорожные и коммунальные машины)" направл. подготовки "Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования" / С. Ф. Головин. - М.: АльфаМ: ИНФРА-М, 2014. -284с.10экз.

2. Технологические машины и комплексы в дорожном строительстве (производственная и техническая эксплуатация) [Текст]: учеб. пособие по направл. подгот. "Эксплуатация транспортных и технологических машин и комплексов" / В. Б. Пермяков [и др.]; под ред. В.Б. Пермякова. - М.: Бастет, 2014. - 752 с. - (Высшее профессиональное образование - бакалавриат и магистратура - 10экз.

3. Дьяченко, А.Д. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования [Текст]: курс лекций [для студ. оч. и заоч. форм обучения всех спец. по направл. «Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов»] / А.Д. Дьяченко; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ.– Новочеркасск, 2014.-181с.-35экз.

4. Дьяченко, А.Д. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования [Электронный ресурс]: курс лекций [для студ. оч. и заоч. форм обучения всех спец. по направл. «Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов»] / А.Д. Дьяченко; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ.- Электрон. дан. –Новочеркасск, 2014.-ЖМД; PDF;4,25МБ. – Систем. требования: IBM PC; Windows 7. Adobe Acrobat XPro. - Загл. с экрана.

5. Гринцевич, В.И. Организация и управление технологическим процессом текущего ремонта автомобилей [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ В.И. Гринцевич.- Электрон.дан.- Красноярск: Сиб.федер. ун-т, 2012.-Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> (20.04.2017).

8.4 Дополнительная литература

1. Миньков, Д.В. Изготовление, восстановление, исследование и контроль качества продукции на инновационном предприятии [Текст] : лаб. практикум для студ. оч. и заоч. форм обуч. по направл.

"Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Д. В. Миньков ; Новочерк. инж.-мелиор.ин-тДГАУ.-Новочеркасск,2014.-44с.-25экз.

2. Миньков, Д.В. Изготовление, восстановление, исследование и контроль качества продукции на инновационном предприятии [Электронный ресурс] : лаб. практикум для студ. оч. и заоч. форм обуч. по направл. "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Д. В. Миньков; Новочерк. инж.-мелиор.ин-тДГАУ.-Электрон.дан.-Новочеркасск,2014.- ЖМД; PDF;1,04МБ. – Систем. требования: IBM PC; Windows 7. Ado-be Acrobat XPro. - Загл. с экрана.

3. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования [Текст]: метод. указ. по изуч. дисц. и задания для вып. контрольной работы студ.заоч.формы обуч. по направл. 190600.62-«Эксплуатация транспортно-технологических машин и оборудования (водное хозяйство)»/ Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. сервиса транспортных и технолог. машин., сост. В.В.Беднарский, А.Д.Дьяченко.- Новочеркасск, 2014.-11с.-25экз.

4. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования [Электронный ресурс]: метод. указ. по изуч. дисц. и задания для вып. контрольной работы студ.заоч.формы обуч. по направл. 190600.62-«Эксплуатация транспортно-технологических машин и оборудования (водное хозяйство)»/ Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. сервиса транспортных и технолог. машин., сост. В.В.Беднарский, А.Д.Дьяченко. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014 - ЖМД; PDF;0,26МБ. – Систем. требования: IBM PC; Windows 7. Adobe Acrobat XPro. - Загл. с экрана.

8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины, в том числе современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.

| Наименование ресурса | Режим доступа |
|--|--|
| сайт для проведения Федерального интернет-тестирования в сфере профессионального образования | www.fepo.ru |
| официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку | www.ngma.su |
| электронная библиотека свободного доступа | www.window.edu.ru - |
| открытая русская электронная библиотека | www.orel.rst.ru |
| Фонд исследования аграрного развития – электронная библиотека некоммерческой общественной организации. | www.fard.msu.ru - |

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2020-21 уч. год

| Учебный год | Наименование документа с указанием реквизитов | Срок действия документа |
|-------------|--|---|
| 2020/2021 | Договор № 11/2020 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера, составляющим базу данных ЭБС «ЛАНЬ» от 11.02.2020 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ» | с 20.02.2020 г. по 20.02.2021 г. |
| 2020/2021 | Договор № СЭБ № НВ-171 на оказание услуг от 18.12.2020 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ» | с 18.12.2020 г. по 31.12.2022 г. |
| 2020/2021 | Договор № 501-01/20 об оказании информационных услуг от 22.01.2020 г. с ООО «НексМедиа» | с 20.01.2020 г. по 19.01.2026 г. |
| 2020/2021 | Договор № 11 оказания услуг одностороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки от 29.10.2019 г. ФГАОУ ВО «РГУ нети и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» (Нефтегазовое дело) | с 29.10.2019 г. по 28.10.2020 г. с последующей пролонгацией |
| 2020/2021 | Договор № 10 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 28.10.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» | с 28.10.2019 г. по 28.10.2020 г. |
| 2020/2021 | Договор № 354 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 05.03.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» | с 14.06.2019 г. по 13.06.2020 г. |
| 2020/2021 | Договор № 618 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций «Ветеринария и сельское хозяйство – Издательство «Лань» и «Экономика и менеджмент» - Издательство Дашков и К» от 05.06.2020 г. с ООО «ЭБС Лань» | с 14.06.2020 г. по 13.06.2021 г. |
| 2020/2021 | Договор № 001-01/19 об оказании информационных услуг от 14.01.2019 г. с ООО «НексМедиа» | с 14.01.2019 г. по 19.01.2020 г. |
| 2020/2021 | Дополнительное соглашение № 1 к договору № 5 от 08.02.2019 | с 20.02.2019 г. по 20.02.2020 г. |

| | | |
|-----------|--|--|
| | г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям с ООО «ЭБС Лань» | |
| 2020/2021 | Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» | с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г. |
| 2020/2021 | Договор № 5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 08.02.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» | с 20.02.2019 г. по 20.02.2020 г. |
| 2020/2021 | Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ» | с 27.04.2018 г. до окончания неисключительных прав на произведение |

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (введено в действие приказом директора НИМИ Донской ГАУ №3-ОД от 18.01.2018 г.) /Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2018. - URL: <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст: электронный.

2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Новочеркасск, 2015. - URL: <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст: электронный.

3. Положение о курсовом проекте (работе) обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ - Новочеркасск, 2015 - URL: <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст: электронный.

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;

- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

8.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

| Перечень лицензионного программного обеспечения | Реквизиты подтверждающего документа |
|---|--|
| с 01.09.2019 г. по 31.08.2020 г. | |
| Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет» | Лицензионный договор № 662 от 22.01.2019 г. ЗАО «Антиплагиат» (с 22.01.2019 г. по 22.01.2020 г.). |
| Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» версии 3.3»; Программное обеспечение «Модуль поиска текстовых заимствований «Объединенная коллекция» | Лицензионный договор № 1446 от 03.02.2020 г. АО «Антиплагиат» (с 03.02.2020 г. по 03.02.2021 г.). |
| Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise | Сублицензионный договор № Tr000302420 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.) Сублицензионный договор № Tr000302417 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.) Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) |
| Dr.Web@Desktop Security Suite Антивирус + ЦУ | Государственный (муниципальный) контракт № РГА03270004 от 27.03.2018 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 27.03.2018 г. по |

| | |
|--|--|
| | 31.03.2019 г.) Государственный (муниципальный) контракт № РГА05210005 от 21.05.2019 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 21.05.2019 г. по 31.05.2020 г.) |
| ГИС MapInfo Pro 16.0 (рус.) для учебных заведений | Лицензионный договор № 75/2018 от 18.06.2018 г. ООО «ЭСТИ МАП» (бессрочно) |
| Тестирующая система «Профессионал» | Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно). |
| Контрольно-обучающая система «Знание» | Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно). |
| Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА» | Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно). |
| Программный комплекс «ГРАНД-Смета» версия «Prof» | Свидетельство № 008475 81 – № 008486 81 от 25.04.2008 г. ООО Центр по разработке и внедрению информационных технологий «ГРАНД» (бессрочно). |
| АИБС «МАРК-SQL» | Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно). |
| Программный комплекс "ТОХИ+Гидроудар" | Соглашение № СТ0000024/20 о предоставлении программного продукта от 31.01.2020 г. |
| Программный комплекс "ТОХИ+Risk версия 5" | Соглашение № СТ0000021/20 о предоставлении программного продукта от 28.01.2020 г. |
| SIKE. 3D Атлас «Резервуарное оборудование» | Лицензионный договор № 88 от 19.12.2019 г. |
| Учебно-программный компьютерный комплекс «Свойство газа» | Договор № 1102 от 11.02.2020 г. |
| Программный продукт «Факел-14.0». Для оценки последствий аварий на объектах нефтепродуктообеспечения | Договор № 020/2014 от 30.06.2014 г. ООО Научно-производственное предприятие «Титан-Оптима» (бессрочно) |
| Программный продукт «Графопостроитель». Для построения диаграмм социального, индивидуального и коллективного рисков на объектах нефтепродуктообеспечения | Договор № 020/2014 от 30.06.2014 г. ООО Научно-производственное предприятие «Титан-Оптима» (бессрочно) |


9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| | |
|---|---|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 113 (на 20 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский 37 | Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: <ul style="list-style-type: none"> - Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; - Учебно-наглядные пособия; - Станок для шлифовки клапанов ПТ-823 – 1 шт.; - Стенд для дефектовки деталей ПМД-3М – 1 шт.; - Стенд диагностики электрооборудования КИ-968А – 1шт.; - Стенд для очистки свечей зажигания – 1 шт.; - Станок для проточки якорей стартеров и генераторов – 1 шт.; - Передвижной гидродомкрат – 1 шт.; - Стенд для расточки блоков цилиндров – 1 шт.; - Аккумуляторная батарея 6СТ-190ЭМ – 1 шт.; - Электровулканизатор ОШ-8970 – 1 шт.; - Доска – 1 шт.; - Рабочие места студентов; |
| Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 113 (на 20 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский 37 | |
| Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, ауд. 113 (на 20 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский 37 | |

| | |
|---|--|
| | Рабочее место преподавателя. |
| Помещение для самостоятельной работы, ауд. П18 (на 12 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111 | Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: <ul style="list-style-type: none"> - Сервер IMANGO – 1 шт.; - Терминальная станция L110 – 12 шт.; - Монитор 22" ЖК Aser – 12 шт.; - Плоттер – 2 шт.; - Сканер – 1 шт.; - Принтер – 1 шт.; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя. |
| Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, ауд. 116 по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37 | Специализированная мебель: <ul style="list-style-type: none"> - шкаф; - металлические стеллажи; - стол; - лабораторное оборудование. |

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «*ИТ*» *августа 2014* г.

Заведующий кафедрой


(подпись)

Фомин А. П.
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «*ИТ*» *августа 2014* г.

Декан факультета


(подпись)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2021 - 2022 учебный год вносятся следующие дополнения и изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

| | | | |
|--|---------------------------------|---|--|
| Базы данных (Консультант+) | ООО "Пресс-Информ" | Договор №01674/2021 от 25.01.2021 | ООО "Пресс-Информ" (Консультант +) |
| Базы данных информационный индекс цитирования" | ООО "Региональный" | Договор № АК 1185 от 19.03.2021 | ООО "Региональный информационный индекс цитирования" (21.03.21 г. по 20.03.22 г.) |
| Базы данных библиотечка | ООО Научная электронная | Лицензионный договор № SIO-13947/18016/2020 от 11.09.2020 | ООО Научная электронная библиотека |
| Базы данных решения" | ООО "Гросс Систем.Информация и" | Контракт № 24/12 от 24.12.2020 | ООО "Гросс Систем.Информация и решения" |

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2021-22 уч. год

| Учебный год | Наименование документа с указанием реквизитов | Срок действия документа |
|-------------|---|----------------------------------|
| 2021/2022 | Договор № 12 по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекции «Инженерно-технические науки» от 27.10.2020 г. с ООО «ЭБС Лань» (Нефтегазовое дело) | с 28.10.2020 г. по 27.10.2021 г. |

8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

| Перечень лицензионного программного обеспечения | Реквизиты подтверждающего документа |
|---|--|
| Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет» | Лицензионный договор № 3343 от 29.01.2021 г.. АО «Антиплагиат» (с 29.01.2021 г. по 29.01.2022 г.). |
| Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional) | Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 03.12.2020 г. по 02.12.2021 г.) |
| Dr.Web@DesktopSecuritySuiteАнтивирус К3+ ЦУ | Государственный (муниципальный) контракт № РЦА06150002 от 15.06.2021 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «АЙТИ ЦЕНТ» (с 15.06.2021 г. по 15.06.2022 г.) |

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «27» августа 2021 г.

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «27» августа 2021 г.

Декан факультета



Ревяко С.И.
(Ф.И.О.)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2022 - 2023 учебный год вносятся следующие дополнения и изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

| | |
|--|--|
| Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +) | Договор №01674/3905 от 20.01.2022 с ООО "Пресс-Информ" (Консультант +) |
| Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования" | Договор № НК 2050 от 18.03.2022 с ООО "Региональный информационный индекс цитирования" |
| Базы данных ООО Научная электронная библиотека | Лицензионный договор № СИО-13947/18016/2021 от 07.10.2021 ООО Научная электронная библиотека |
| Базы данных ООО "Гросс Систем.Информация и решения" | Контракт № КРД-18510 от 06.12.2021 ООО "Гросс Систем.Информация и решения" |

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2022-2023 уч. год

| Учебный год | Наименование документа с указанием реквизитов | Срок действия документа |
|-------------|---|--|
| 2022/2023 | Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа» | с 20.01.2020 г. по 19.01.2026 г. |
| 2022/2023 | Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» Размещение внутривузовской литературы ДонГАУ на платформе ЭБС Лань | с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г. |
| 2022/2023 | Договор № СЭБ №НВ-171 по размещению произведений и предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» Доп.соглашение от 24.06.2021 к Дог №СЭБ №НВ-171 от 18.12.2019 . с ООО «ЭБС Лань» | с 18.12.2019 г. по 31.12.2022 г. с последующей пролонгацией |
| 2022/2023 | Договор № 11 оказания услуг одностороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки «РГУ Нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» от 29.10.2019 г. (Нефтегазовое дело) | с 29.10.2019 г. по 28.10.2020 г. с последующей пролонгацией |
| 2022/2023 | Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ» | с 27.04.2018 г. до окончания неисключительных прав на произведение |
| 2022/2023 | Договор № 1310 от 02.12.21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Ветеринария и сельское хозяйство - Издательство Лань» | с 14.12.2021 г. по 13.12.2026 г. |
| 2022/2023 | Договор № 1311 от 02.12.21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекции: «Экономика и менеджмент – Издательство Дашков и К» с ООО «ЭБС Лань» | с 14.12.2021 г. по 13.12.2026 г. |
| 2022/2023 | Договор № 2-22 от 18.02.2022 г. с ООО «Издательство Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань» ЭБС Лань и отдельно наб книг из других разделов. | с 20.02.2022 г. по 19.02.2023 г. |

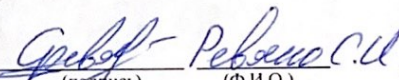
8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

| Перечень лицензионного программного обеспечения | Реквизиты подтверждающего документа |
|---|---|
| Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет» | Лицензионный договор № 4501 от 13.12.2021 г. АО «Антиплагиат» (с 13.12.2021 г. по 13.12.2022 г.). |
| Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional) | Сублицензионный договор №0312 от 29.12.2021 г. АО «СофтЛайн Трейд» |

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «29» августа 2022 г.

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «29» августа 2022 г.

Декан факультета


(подпись) (Ф.И.О.)