

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ П.А.СТОЛЫПИНА»

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора по учебной и
воспитательной работе

И.А. Авдонина

«07» мая 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Эксплуатационные материалы

Направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических
машин и комплексов (академический бакалавриат)

Профиль подготовки: Автомобили и автомобильное хозяйство

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

г. Димитровград – 2019 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями изучения дисциплины «Эксплуатационные материалы» является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков, предъявляемых к современным топливам, смазочным, неметаллическим материалам и специальным жидкостям; их основным свойствам, влиянию этих свойств на надежность работы двигателей внутреннего сгорания и агрегатов автомобилей; рациональному применению их с учетом экономических и экологических факторов.

Задачи

- изучение состава, свойств, способов получения, номенклатуры, ассортимента, назначения и областей применения автомобильных эксплуатационных материалов;
- изучение требований, предъявляемых к рациональной и безопасной эксплуатации автомобильных эксплуатационных материалов;
- приобретение умений в работе со справочной, номенклатурно-технической документацией, касающейся области применения и оценки качества эксплуатационных материалов;
- освоение основных способов оценки качества эксплуатационных материалов с использованием визуального контроля и физико-химических методов анализа, необходимых для решения вопроса о выборе материалов и возможности их применения в практической деятельности с учётом влияния внешних факторов, требований безопасности и эффективной эксплуатации;
- реализация мер экологической безопасности;
- обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;*
- *участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;*
- *организация работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации-изготовителя АТС (D/02.6).*

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Эксплуатационные материалы» относится к базовой части, теоретического блока Б1, учебного плана (Б1.Б.27). Осваивается в 5 м семестре на очной и в 5 семестре на заочной форме обучения.

Успешное изучение дисциплины зависит от полученных знаний при освоении таких дисциплин как : «Соппротивление материалов», «Материаловедение. Технология конструкционных материалов», «Нормативы по защите окружающей среды», «Конструкционные и защитно-отделочные материалы», «Эксплуатация автомобилей и тракторов», а также при прохождении производственных технологической и ремонтной практик.

Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для изучения последующих дисциплин: «Оборудование предприятий технического сервиса», «Перспективные технологии технического обслуживания автомобилей», «Технологические процессы технического обслуживания автомобильного транспорта», «Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей», а также при прохождении преддипломной практики.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе освоения дисциплины «Эксплуатационные материалы», обучающиеся формируют и демонстрируют следующие профессиональные компетенции:

- **ОПК-4** готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды; и **профессиональной** компетенции:

- ПК-10 способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного

- ПК-44 способностью к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования.

В результате освоения содержания дисциплины, обучающийся должен **знать:**

- требования, предъявляемые к топливам и смазочным материалам (ПК-10);
- требования, предъявляемые к специальным техническим жидкостям (ПК-10);
- свойства, ассортимент топливо и смазочных материалов, условия их рационального применения и изменения параметров в процессе использования, транспортировки и хранения (ПК-10);

- свойства, ассортимент специальных технических жидкостей, лакокрасочных материалов и резиновых изделий условия их рационального применения и изменения параметров в процессе использования, транспортировки и хранения (ПК-44);

- методику и оборудование для определения основных свойств топливо и смазочных материалов и специальных технических жидкостей, технику безопасности и противопожарные мероприятия (ПК-44);

- мероприятия по предотвращению загрязнения природной среды при использовании топлив, смазочных материалов и специальных технических жидкостей (ОПК-4);

- правила эксплуатации газобаллонного оборудования (ОПК-4);

- конструкцию и правила эксплуатации технологического оборудования и технических средств, используемых в системе нефтепродуктообеспечения (ОПК-4);

- порядок обоснования мероприятий по улучшению/совершенствованию процессов хранения, транспортирования и заправки эксплуатационными материалами автотранспортных средств (ОПК-4);

уметь:

- технически грамотно подбирать сорта и марки топливо и смазочных материалов (ОПК-4);

- технически грамотно подбирать сорта и марки специальных технических жидкостей, лакокрасочных материалов и резиновых изделий (ПК-10);

- проводить контроль качества, анализировать и оценивать эксплуатационные свойства топливо и смазочных материалов (ПК-10);

- проводить контроль качества, анализировать и оценивать эксплуатационные свойства специальных технических жидкостей, лакокрасочных материалов и резиновых изделий (ПК-44);

- организовывать выполнение мероприятий по сбору отработанных масел для регенерации (ПК-44);

- проводить контроль качества, анализировать и оценивать лакокрасочные материалы, клеи и резиновые изделия (ПК-44).

Владеть:

- навыками определять основные показатели качества топлива и смазочных материалов с помощью приборов и оборудования (ОПК-4)

- навыками определять основные показатели качества специальных технических жидкостей с помощью приборов и оборудования (ПК-10);

- навыками нанесения шпатлёвок, грунтовок на кузовные изделия автомобилей (ПК-10);

- навыками сборов отработанных масел (ПК-44);

Матрица формирования компетенций по дисциплине

| Разделы, темы дисциплины | Кол-во часов контактной и самостоятельной работы, очн./заочн. | Общепрофессиональные и профессиональные компетенции | | | Общее количество компетенций |
|---|---|---|----------|----------|------------------------------|
| | | ОПК-4 | ПК-10 | ПК-44 | |
| Раздел 1. Топливо и смазочные материалы, технические жидкости | | | | | |
| Тема 1 Топливо и смазочные материалы | 8/6,3 | + | + | + | 3 |
| Тема 2. Автомобильные бензины | 8/8,3 | + | + | + | 3 |
| Тема 3 Эксплуатационные свойства и использование дизельных топлив. | 8/8,3 | + | + | + | 3 |
| Тема 4. Эксплуатационные свойства и применение газообразных топлив. | 8/8,3 | + | + | + | 3 |
| Тема 5. Моторные и трансмиссионные масла | 8,5/8,25 | + | + | + | 3 |
| Тема 6. Технические жидкости | 8,5/7,05 | + | + | + | 3 |
| Раздел 2 Конструкционные, защитно-отделочные материалы, полимеры. | | | | | |
| Тема 7. Кузовные материалы, композиционные материалы (КМ), композиционные материалы на неметаллической основе | 8,5/8,5 | + | + | + | 3 |
| Тема 8. Пластмассы, лакокрасочные материалы. | 6,5/8,5 | + | + | + | 3 |
| Тема 9. Грунтовки, разбавители, отвердители, шпатлёвки и клеи. | 8/8,5 | + | + | + | 3 |
| Всего: | 72/72 | + | + | + | 3 |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часов, в том числе контактной работы – 43 часа
(очная форма обучения)

| № п/п | Разделы, темы дисциплины | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, час. | | | | | | | | | | | Формы контроля |
|--|---|----------|---|-----------|----------------------|----------|---------------|------------------------|---------------------------|----------------------|--|---------------------------|---------------------|---|
| | | | Контактная работа | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | Всего | Лекции | Лабораторные занятия | КСР | КнтРС (зачет) | Всего | Подготовка к Лабораторным | Работа с комплектами | Изучение литературы по вопросам, вынесенным на самостоятельную | Подготовка к тестированию | Подготовка к зачету | |
| Раздел 1. Топливо и смазочные материалы, технические жидкости. | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Тема 1 Топливо и смазочные материалы | 5 | 4,5 | 2 | 2 | 0,5 | - | 3,5 | 1 | 1 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | Вопросы входного контроля, собеседование, тестирование |
| 2 | Тема 2. Автомобильные бензины | 5 | 4,5 | 2 | 2 | 0,5 | - | 3,5 | 1 | 1 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | Собеседование, тестирование, практические занятия, круглый стол |
| 3 | Тема 3 Эксплуатационные свойства и использование дизельных топлив. | 5 | 4,5 | 2 | 2 | 0,5 | - | 3,5 | 1 | 1 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | Собеседование, тестирование, практические занятия |
| 4 | Тема 4. Эксплуатационные свойства и применение газообразных топлив. | 5 | 4,5 | 2 | 2 | 0,5 | | 3,5 | 1 | 1 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | Собеседование, тестирование, практические занятия |
| 5 | Тема 5. Моторные и трансмиссионные масла | | 4,5 | 2 | 2 | 0,5 | | 4 | 1 | 1 | 0,5 | 1 | 0,5 | Собеседование, тестирование, практические занятия |
| 6 | Тема 6. Технические жидкости | | 4,5 | 2 | 2 | 0,5 | | 4 | 1 | 1 | 0,5 | 1 | 0,5 | Собеседование, тестирование, практические занятия |
| Раздел 2 Конструкционные, защитно-отделочные материалы, полимеры | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Тема 7. Кузовные материалы, композиционные материалы (КМ), композиционные материалы на неметаллической основе | 5 | 4,5 | 2 | 2 | 0,5 | - | 4 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | Собеседование, тестирование, практические занятия |
| 8 | Тема 8. Пластмассы, лакокрасочные материалы. | 5 | 2,5 | 1 | 1 | 0,5 | - | 4 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | Собеседование, тестирование, практические занятия |
| 9 | Тема 9. Грунтовки, разбавители, отвердители, шпатлёвки и клеи. | 5 | 2 | 1 | 1 | - | - | 6 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | Собеседование, тестирование, практические занятия |
| | Всего по видам учебной работы | 5 | 36 | 16 | 16 | 4 | - | 36 | 8 | 8 | 6 | 8 | 6 | зачет |

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов, в том числе контактной работы – 8,15 часов, (заочная форма обучения)

| № п/п | Разделы, темы дисциплины | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, час. | | | | | | | | | | | № п/п |
|--|---|---------|---|--------|----------------------|-----|--------------|------------------------|------------------------------------|-----------------------------|---|---------------------------|--------------------------------|--|
| | | | Контактная работа | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | Всего | Лекции | Лабораторные занятия | КСР | КнРС (зачет) | Всего | Подготовка к лабораторным занятиям | Работа с конспектами лекций | Изучение литературы по вопросам, вынесенным на самостоятельную проработку | Подготовка к тестированию | Подготовка к зачету (экзамену) | |
| Раздел 1. Топливо и смазочные материалы, технические жидкости. | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Тема 1 Топливо и смазочные материалы | 5 | 0,8 | 0,4 | 0,4 | - | | 5,5 | - | 2 | 2 | 1 | 0,5 | Вопросы входного контроля, собеседование, тестирование |
| 2 | Тема 2. Автомобильные бензины | 5 | 0,8 | 0,4 | 0,4 | - | | 7,5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0,5 | Собеседование, тестирование, лабораторные работы, круглый стол |
| 3 | Тема 3 Эксплуатационные свойства и использование дизельных топлив. | 5 | 0,8 | 0,4 | 0,4 | - | | 7,5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0,5 | Собеседование, тестирование, лабораторные работы |
| 4 | Тема 4. Эксплуатационные свойства и применение газообразных топлив. | 5 | 0,8 | 0,4 | 0,4 | - | | 7,5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0,5 | Собеседование, тестирование, лабораторные работы |
| 5 | Тема 5. Моторные и трансмиссионные масла | 5 | 1 | 0,5 | 0,5 | | | 7,25 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0,25 | Собеседование, тестирование, лабораторные работы |
| 6 | Тема 6. Технические жидкости | 5 | 0,8 | 0,4 | 0,4 | | | 6,25 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0,25 | Собеседование, тестирование, лабораторные работы |
| Раздел 2 Конструкционные, защитно-отделочные материалы, полимеры. | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Тема 7. Кузовные материалы, композиционные материалы (КМ), композиционные материалы на неметаллической основе | 5 | 1 | 0,5 | 0,5 | - | | 7,5 | 2 | 2 | 1 | 2 | 0,5 | Собеседование, тестирование, индивидуальный расчетный курс |
| 8 | Тема 8. Пластмассы, лакокрасочные материалы. | 5 | 1 | 0,5 | 0,5 | - | | 7,5 | 2 | 1 | 2 | 2 | 0,5 | Собеседование, тестирование, лабораторные работы |
| 9 | Тема 9. Грунтовки, разбавители, отвердители, шпатлёвки и клеи. | 5 | 1 | 0,5 | 0,5 | - | | 7,35 | 2 | 1 | 2 | 1,85 | 0,5 | Собеседование, тестирование, лабораторные работы |
| | Индивидуальные консультации | 5 | 0,15 | - | - | - | 0,15 | - | - | - | - | - | - | |
| | Всего по видам учебной работы | 5 | 8,15 | 4 | 4 | - | 0,15 | 63,85 | 16 | 16 | 16 | 11,85 | 4 | зачет |

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1 ТОПЛИВО И СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ТЕХНИЧЕСКИЕ ЖИДКОСТИ.

Тема 1. . ТОПЛИВО И СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.

Введение. Нефть – как основной источник получения топлива и смазочных материалов (ТСМ). Влияние химического состава нефти на показатели качества ТСМ. Основные способы получения топлив и масел из нефти. Приготовление товарных сортов топлив и смазочных материалов.

Сырьевые ресурсы основанные методы получения альтернативных видов топлив.

Влияние качества ТСМ на технико-экономические показатели автомобильного транспорта и технического эксплуатации автомобильного транспорта (доля в себестоимости, влияние на ресурс агрегатов и узлов, на снижение трудоемкости ТО и ТР).

Тема 2 АВТОМОБИЛЬНЫЕ БЕНЗИНЫ

Теплота сгорания топлива. Понятие «Условного топлива». Требования к качеству бензинов. Особенности применения бензинов различных климатических зонах страны. Свойства бензинов, влияющего на его подачу из топливного бака в смесеобразующую систему и на смесеобразование. Детонационная стойкость. Методы оценки детонационной стойкости бензинов. Присадки к бензинам. Назначение, свойства и эффективность использования. Антидетонационные присадки и механизм их действия.

Влияние свойств бензинов на надежность и экономичность работы двигателей в различных эксплуатационных условиях. Склонность бензинов к образованию отложений в двигателе и их влияние на его работу. Стабильность бензинов. Коррозионная агрессивность бензинов. Возможность замены и смешивания бензинов. Рекомендации по применению. Продукты сгорания бензинов и факторы, определяющие их количество, нормативы. Условия хранения бензинов.

Стандарты на отечественные и зарубежные автомобильные бензины.

Тема 3 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИЗЕЛЬНЫХ ТОПЛИВ

Требования к качеству дизельных топлив. Свойств топлив, обеспечивающих бесперебойную их подачу в систему питания двигателя.

Низкотемпературные свойства дизельных топлив. Самовоспламеняемость дизельных топлив. Методы оценки самовоспламеняемости. Способы повышения самовоспламеняемости топлив. Склонность дизельных топлив к образованию отложений. Коррозионные свойства дизельных топлив. Изменение качества топлива при хранении и транспортировке. Сроки и условия хранения. Оценка огнеопасности дизельных топлив. Присадки к дизельным топливам. Особенности применения дизельных топлив различного фракционного состава.

Марки дизельных топлив. Газоконденсатные топлива, особенности их применения в качестве дизельных топлив.

Тема 4 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА И ПРИМЕНЕНИЕ ГАЗООБРАЗНЫХ ТОПЛИВ

Применение газообразных топлив на автомобильном транспорте. Классификация газообразных топлив. Требования, предъявляемые газообразным топливам для автомобильных двигателей. Свойства компонентов сжиженных газов и природного газа (теплота сгорания, критическая температура, температура кипения, коррозионность, нагарообразующая способность, детонационная стойкость). Особенности применения газообразных топлив. Токсичность и взрывоопасность газообразных топлив и продуктов их сгорания. Стандартные не сжаты природный газ и сжиженные нефтяные газы. Перспективы и рекомендации по применению газообразных топлив на автомобилях. Зарубежный опыт применения газообразных топлив на автомобильном транспорте.

Тема № 5 МОТОРНЫЕ И ТРАНСМИССИОННЫЕ МАСЛА

Требования, предъявляемые к моторным маслам. Основные физико-химические показатели качества масел: температура застывания, щелочное число, содержание механических примесей и воды, вязкость и вязкостно-температурные свойства, их оценка.

Теоретические основы старения масел. Изменение свойств моторных масел при работе двигателей. Склонность масел к образованию нагара, лака и осадка. Химическая стабильность и свойства масел. Расход и сроки замены масел.

Диагностика состояния двигателя по показателям работавшего масла.

Марки зарубежных моторных масел и их характеристики.

Обозначения моторных масел, их взаимозаменяемость. Ассортимент моторных масел, рекомендации по их применению. Синтетические масла получение, основные свойства. Особенности применения синтетических масел. Основные характеристики универсальных масел.

Тема № 6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ЖИДКОСТИ

Охлаждающие жидкости

Требования, предъявляемые к охлаждающим жидкостям, и их основные физикохимические свойства: теплоемкость и теплопроводность, температура застывания, температура кипения, коррозионная агрессивность.

Виды охлаждающих жидкостей.

Вода как охлаждающая жидкость. Понятие жесткости воды. Образование накипи и ее влияние на работоспособность двигателя. Способы смягчений воды.

Низкозамерзающие охлаждающие жидкости, основные свойства, маркировка. Рекомендации по применению, взаимозаменяемости, безопасности использования. Ассортимент зарубежных охлаждающих жидкостей.

Тормозные жидкости

Требования к жидкостям для гидравлических приводов тормозных систем и их основные эксплуатационные свойства. Марка и ассортимент

тормозных жидкостей, рекомендации по их применению и совместимости. Марка жидкостей для амортизаторов и рекомендации по их применению. Зарубежные тормозные жидкости.

Раздел 2 КОНСТРУКЦИОННЫЕ, ЗАЩИТНО-ОТДЕЛОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ПОЛИМЕРЫ

Тема 7 КУЗОВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, КОМПОЗИЦИОННЫЕ (КМ), КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА НЕМЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ОСНОВЕ.

Листовая сталь для изготовления кузова, кузовные материалы с антикоррозионными покрытиями, новые материалы для изготовления кузова автомобиля, структура и состав КМ, гибридные, упрочнённые, дисперсионно-упрочнённые и волокнистые КМ, КМ на металлической основе, структура и состав КМ на неметаллической основе, способы улучшения свойств КМ, углеродные КМ.

Тема 8 ПЛАСТМАССЫ, ЛАКОКРАСОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.

Состав и свойства пластмассы, термопластичные, терморезистивные пластмассы, основные понятия о лакокрасочных материалах, эмали, краски и прозрачные лаки, грунтовки, разбавители, отвердители, виды шпатлёвок, растворители, клеи.

Тема 9 ИНТЕРЬЕРНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БЕЗОПАСНЫЕ СТЁКЛА.

Обивочные материалы, безопасные стёкла, энергопоглощающие, световозвращающие, шумо-виброзащитные, энергопоглощающие материалы.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Организация занятий по дисциплине «Эксплуатационные материалы» проводится по видам учебной работы - лекции, лабораторные занятия, текущий контроль. В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавра реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения лекционных и лабораторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Часть лекционных занятий проводится в аудитории с применением мультимедийного проектора в виде интерактивной формы. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта.

лабораторные занятия проводятся в аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами и приборами.

Самостоятельная работа по дисциплине включает:

- самоподготовку к практическим занятиям по конспектам, учебной литературе и с помощью электронных ресурсов;
- подготовка рефератов, докладов;
- подготовка к текущему тестированию по разделам дисциплины.

Синхронное взаимодействие обучающегося с преподавателем может осуществляться с помощью чата, созданного по дисциплине «Эксплуатационные материалы» на платформе «Moodle»

<https://www.moodle.ugsha.ru/course/view.php?id=6302>

Чат предназначен для обсуждения учебного материала в онлайн режиме в течение времени, предназначенного для освоения дисциплины.

Асинхронное обучение в виде самостоятельной работы и контроля самостоятельной работы по дисциплине включает:

- самоподготовку к учебным занятиям по конспектам, учебной и научной литературе, с помощью электронных ресурсов и реальных книжных ресурсов биб-лиотеки;
- оформление и подготовка докладов по анализу литературных источников отечественных и зарубежных исследователей;
- выступление обучающихся с презентациями по изученному материалу;
- подготовка к текущему тестированию по разделам дисциплины (изучение учебных тем).

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляют не менее 20% от аудиторных занятий по заочной форме обучения.

Информационные компьютерные технологии в обучении включают:

1. Работу обучающихся под непосредственным воздействием преподавателя, который в опосредованной интерактивной форме проводит:

- изложение нового материала: в форме лекции; в форме проблемной беседы; на основе демонстрационного объяснения с применением мультимедийных средств или интерактивной доски; методическое сопровождение и объяснение технологии решения задач;
- повторение и закрепления учебного материала в форме диалога;
- сопровождение доклада, подготовленного обучающимся.

2. Работа в интерактивной форме при консультационном сопровождении преподавателя:

- повторение и закрепление материала в форме диалога, при котором источником вопросов является не преподаватель, а компьютер;
- дискуссии типа «мозговой шторм» при поиске решения задач;

3. Соревновательная работа в группах при методической поддержке преподавателя:

- изучение нового материала с использованием обучающего сценария;
- решение интерактивных задач или заданий из состава интерактивных тренажеров, с элементами соревнования групп;
- работа с информационными материалами на компьютере.

4. Индивидуальная работа обучающихся на аудиторных занятиях при методической поддержке преподавателя:

- изучение нового материала с использованием обучающего сценария;
- тренинги по отработке базовых навыков, необходимых для решения задач;
- решение интерактивных задач в рамках группового или индивидуального характера; или без поддержки преподавателя:
- выполнение проверочных и контрольных работ;
- тестирование.

5. Самостоятельная индивидуальная или групповая работа обучающихся дома или в компьютерном классе.

Программа проведения активных и интерактивных занятий по дисциплине.

| № п/п | Наименование темы | Часы, очная форма/заочная форма | Интерактивные лекции, час очн./заоч. | Виды активных и интерактивных практических занятий, час | |
|-------|---|---------------------------------|--------------------------------------|---|-------------------------|
| | | | | Индивидуальный расчетный курс, очн./заоч. | Круглый стол, очн./заоч |
| 1. | Тема 1 Топливо и смазочные материалы | 2/0,4 | 2/0,4 | - | - |
| 2. | Тема 2. Автомобильные бензины | 2/0,4 | 2/0,4 | - | - |
| 3. | Тема 3 Эксплуатационные свойства и использование дизельных топлив. | 2/0,4 | 2/0,4 | - | - |
| 4. | Тема 4. Эксплуатационные свойства и применение газообразных топлив. | 2/0,4 | 2/0,4 | - | - |
| 5. | Тема 5. Моторные и трансмиссионные масла | 2/0,4 | 2/0,4 | - | - |
| 6 | Тема 6.Технические жидкости | 2/0,4 | 2/0,4 | - | - |
| 7 | Тема 7. Кузовные материалы, композиционные материалы (КМ), композиционные материалы на неметаллической основе | 2/0,5 | 2/0,5 | - | - |
| 8 | Тема 8. Пластмассы, лакокрасочные материалы. | 1/0,5 | 1/0,5 | - | - |
| 9 | Тема 9. Грунтовки, разбавители, отвердители, шпатлёвки и клеи. | 1/0,5 | 1/0,5 | - | - |
| | ИТОГО: | 16/4 | 16/4 | - | - |

Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по дисциплине «Эксплуатационные материалы» лиц относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в вузе предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Фонд оценочных средств, сформированный для проведения входного, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «эксплуатационные материалы» разработан на основании Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

Фонд оценочных средств представлен в приложении рабочей программы и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Форма промежуточной (по итогам изучения курса) аттестации - зачёт

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

1. Хохлов, А.А. Эксплуатационные материалы: краткий курс лекций / А.А. Хохлов, Е.Н. Прошкин, А.Л. Хохлов, И.Р. Салахутдинов - Димитровград: Технологический институт – филиал УлГАУ, 2019.- 60 с. — Текст : электронный // ЭОС Технологического института-филиала УГСХА: [сайт]. - URL: http://tiugsha.ru/doc/annotacii_rp/23.03.03_ettmik/b1b27.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Хохлов, А.А. Эксплуатационные материалы: лабораторный практикум / А.А. Хохлов, Е.Н. Прошкин, А.Л. Хохлов, И.Р. Салахутдинов - Димитровград: Технологический институт – филиал УлГАУ, 2019.- 58 с. — Текст : электронный // ЭОС Технологического института-филиала УГСХА: [сайт]. - URL: http://tiugsha.ru/doc/annotacii_rp/23.03.03_ettmik/b1b27.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.

а) основная литература:

1. Веревкин, Н. И. Экономия топливно-энергетических ресурсов : учебное пособие / Н. И. Веревкин, Н. А. Давыдов, В. Б. Джерихов. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 38 с. — ISBN 978-5-9227-0287-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/19057.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Джерихов, В. Б. Автомобильные эксплуатационные материалы : учебное пособие / В. Б. Джерихов. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 135 с. — ISBN 978-5-9227-0465-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/26869.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Карпенко, А. Г. Автомобильные эксплуатационные материалы : сборник лабораторных работ / А. Г. Карпенко, К. В. Глемба, В. А. Белевитин. — Челябинск : Челябинский государственный педагогический университет, 2014. — 124 с. — ISBN 978-5-906777-00-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/31911.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Милованов, А. В. Топливо и смазочные материалы : учебное пособие / А. В. Милованов, С. М. Ведищев. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. — 80 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/64598.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная литература:

1. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы: Учебное пособие. – 8-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 208 с.

2. Геленов А.А. Автомобильные эксплуатационные материалы: Учебное пособие / А.А. Геленов, Т.И. Сочевко, В.Г. Спиркин. – 2-е изд., перераб. – М.: Издательский центр «Академия», 2012 – 304 с.

3. Эксплуатационные материалы: конструкционные, защитно-отделочные, полимеры [Текст] : учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по направлению подготовки 23.05.01 - Наземные транспортно-технологические средства, аспирантов по профилям 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, 35.03.06 - Агроинженерия / А. П. Уханов [и др.]. - Ульяновск : УлГАУ, 2017. - 316 с. Текст: электронный // Электронная библиотека Ульяновского ГАУ: [сайт]. - URL: <http://lib.ugsha.ru:8080/handle/123456789/1536> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Джерихов, В. Б. Традиционные и альтернативные автомобильные топлива : учебное пособие / В. Б. Джерихов, А. В. Марусин. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 204 с. — ISBN 978-5-9227-0617-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/63644.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5. Эксплуатация автомобильного транспорта : учебное пособие / Н. Н. Якунин, Н. В. Якунина, Д. А. Дрючин [и др.]. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 221 с. — ISBN 978-5-7410-1748-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71352.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

6. Эксплуатация автомобильного транспорта : учебное пособие / Н. Н. Якунин, Н. В. Якунина, Д. А. Дрючин [и др.]. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 221 с. — ISBN 978-5-7410-1748-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71352.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

в) программное обеспечение и информационные справочные системы:**Программное обеспечение**

| № п/п | Вид учебного занятия | Наименование программного обеспечения | Функция программного обеспечения | | |
|----------|-----------------------------|---|-------------------------------------|------------------|---------------|
| | | | контроль | моделирую щая | обучающ ая |
| 1 | Лекция | Операционная система: Calculate Linux Интернет браузер: Firefox Офисное приложение: LibreOffice, Мультимедиа: SMplayer Графический редактор: gThumb | - | - | + |
| 2 | Лаборат орные занятия | Операционная система: Calculate Linux Интернет браузер: Firefox Офисное приложение: LibreOffice, Мультимедиа: SMplayer Графический редактор: gThumb | - | - | + |

Электронные полнотекстовые ресурсы научной библиотеки

| Наименование документа с указанием реквизитов | Срок действия документа | Адрес в сети Интернет |
|---|---|--|
| <p>Электронная библиотечная система IPRbooks Договор 4692/18 от 29.11.2018г., Договор 4693/18 от 29.11.2018г. Полнотекстовая электронная библиотека. Базовая (полная) версия «Премиум», коллекция издательства «Квадро», коллекция Дашков и К., коллекция Инфра –инженерия</p> | <p>01.12.2018 -30.11.2019 01.12.2018 -30.11.2019</p> | <p>http://www.iprbookshop.ru</p> |
| <p>Электронная библиотечная система издательства «Лань» Договор 251/18 от 20.11.2018 Коллекция «Технологии пищевых производств – Издательство «Гиорд» ЭБС «Лань». Договор 14/159 от 18.02.2019 г. Полнотекстовая электронная библиотека. Пакет «Ветеринария и сельское хозяйство» Доступ по IP адресам университета, с личных компьютеров через ezпроху без ограничения числа пользователей</p> | <p>01.12.2018 -30.11.2019 01.04.2019 -31.03.2020</p> | <p>http://e.lanbook.com</p> |
| <p>Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU Договор SU-23-01/2013 от 11.02.2013 Договор № 18/14 от 18 апреля 2014г. Договор № SU-06-13/2016 от 13.12.2016. Договор № SU-27-11/2017 от 27.11.2017 г. Электронные полнотекстовые версии научных журналов. Доступ по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezпроху без ограничения числа пользователей</p> | <p>01.01.2013-31.12.2013 Архив до 31.12. 2023 01.01.2014 - 31.12.2014 Архив до 31.12.2024 01.01.2017 - 31.12.2017 Архив до 31.12.2027 01.01.2018- 31.12.2018 Архив до 31.12.2028</p> | <p>http://elibrary.ru</p> |
| <p>Электронная библиотечная система "AgriLib" Лицензионный договор № 7 от 02.02.2019 г. Полнотекстовая электронная библиотека. Базовая совмещенная версия ЭБС ФГБОУ ВПО РГАЗУ. Доступ с личных компьютеров по индивидуальному логину/паролю без ограничения числа пользователей</p> | <p>С 02.02.2019 Пролонгация Пункт 7.1</p> | <p>http://ebs.rgazu.ru/</p> |
| <p>База данных Polpred.com Письмо №3330/7 от 01.08.2013 г. ООО «Полпред справочники» Полнотекстовый постоянно пополняемый. База данных Polpred.com обзор СМИ. Доступ по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezпроху без ограничения числа пользователей</p> | <p>С 01.09.2014 Пролонгация</p> | <p>http://polpred.com</p> |
| <p>Справочно-правовая система «Гарант» Договор № 312/058/2007 от 12.02.2007г. о взаимном сотрудничестве. Дополнительное соглашение от 04.12.2017 г. федеральная государственная информационная система Доступ с компьютеров читального зала НБ</p> | <p>Не ограничен</p> | <p>В интрасети</p> |
| <p>Национальная электронная библиотека (НЭБ) Договор 101/НЭБ/1029 от 28.10.2015 федеральная государственная информационная система. Доступ с компьютеров библиотеки</p> | <p>Не ограничен</p> | <p>http://нэб.рф</p> |
| <p>Научная электронная библиотека Science index Лицензионный договор Science index от 07 июня 2018 №7419/2018 Локальная сеть университета</p> | <p>07.06.2018-05.07.2019</p> | <p>https://elibrary.ru/</p> |
| <p>Национальная подписка WoS Сублицензионный договор от 02 апреля 2018 №WoS/1106 Локальная сеть университета</p> | <p>02.04.2018-31.12.2018</p> | <p>http://webofscience.com</p> |
| <p>Национальная подписка Scopus Сублицензионный договор от 10 мая 2018 №Scopus/1106 Локальная сеть университета</p> | <p>10.05.2018-31.12.2018</p> | <p>https://www.scopus.com</p> |
| <p>CrossRef Договор от 08 февраля 2019 № CRNA-1319-19 международная система библиографических ссылок. Доступ по логину и паролю</p> | <p>08.02.2019-31.12.2019</p> | <p>https://www.crossref.org/</p> |
| <p>Электронная библиотечная система Ульяновского ГАУ Свидетельство о регистрации средства массовой информации ЭЛ № ФС 77-69434 от 14 апреля 2017 г. Полнотекстовая электронная библиотека. Учебные пособия и учебно-методические издания по направлениям, реализуемым в вузе. Доступ с личных компьютеров по индивидуальному логину/паролю без ограничения числа пользователей</p> | <p>бессрочный</p> | <p>http://lib.ugsha.ru</p> |

Электронные полнотекстовые ресурсы научной библиотеки (редакция от 10.12.2019)

| Наименование документа с указанием реквизитов | Срок действия документа | Адрес в сети Интернет |
|--|---|--|
| <p>Электронная библиотечная система IPRbooks Договор 4692/18 от 29.11.2018г., договор 4693/18 от 29.11.2018 Полнотекстовая электронная библиотека. Базовая (полная) версия «Премиум», коллекция издательства «Квадро», коллекция Дашков и К., коллекция Инфра –инженерия Договор 5881/19 от 12.11.2019 г. Полнотекстовая электронная библиотека. Базовая (полная) версия «Премиум», коллекция издательства «Квадро», коллекция Дашков и К., коллекция Инфра –инженерия, коллекция СПО</p> | <p>01.12.2018 - 30.11.2019 01.12.2018 - 30.11.2019 01.12.2019 -30.11.2020</p> | <p>http://www.iprbookshop.ru</p> |
| <p>Электронная библиотечная система издательства «Лань» Договор 251/18 от 20.11.2018 Коллекция «Технологии пищевых производств – Издательство «Гиорд» ЭБС «Лань». Договор 248/19 от 11.11.2019 г. Коллекция «Технологии пищевых производств – Издательство «Гиорд» ЭБС «Лань». Договор 14/159 от 18.02.2019 г. Полнотекстовая электронная библиотека. Пакет «Ветеринария и сельское хозяйство» Доступ по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezproху без ограничения числа пользователей</p> | <p>01.12.2018 - 30.11.2019 01.12.2019 -30.11.2020 01.04.2019 - 31.03.2020</p> | <p>http://e.lanbook.com</p> |
| <p>Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU Договор SU-23-01/2013 от 11.02.2013 Договор № 18/14 от 18 апреля 2014г. Договор № SU-06-13/2016 от 13.12.2016. Договор № SU-27-11/2017 от 27.11.2017 г. Электронные полнотекстовые версии научных журналов, 60 названий Доступ по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezproху без ограничения числа пользователей</p> | <p>01.01.2013-31.12.2013 Архив до 31.12. 2023 01.01.2014 - 31.12.2014 Архив до 31.12.2024 01.01.1207 - 31.12.2017 Архив до 31.12.2027 01.01.2018- 31.12.2018 Архив до 31.12.2028</p> | <p>http://elibrary.ru</p> |
| <p>Электронная библиотечная система "AgriLib" Лицензионный договор № 7 от 2.02.2019 г. Полнотекстовая электронная библиотека. Базовая совмещенная версия ЭБС ФГБОУ ВО РГАЗУ. Доступ с личных компьютеров по индивидуальному логину/пароллю без ограничения числа пользователей</p> | <p>Пролонгация Пункт 7.1</p> | <p>http://ebs.rgazu.ru/</p> |

| | | |
|--|--|--|
| <p>База данных Polpred.com Письмо №3330/7 от 01.08.2013 г. ООО «Полпред справочники». Соглашение от 28.10.2019 г. Полнотекстовый постоянно пополняемый. База данных Polpred.com обзор СМИ. Доступ по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezproху без ограничения числа пользователей</p> | <p>28.10.2019 Пролонгация</p> | <p>http://polpred.com</p> |
| <p>Справочно-правовая система «Гарант» Договор № 312/058/2007 от 12.02.2007г. о взаимном сотрудничестве. Дополнительное соглашение от 04.12.2017г. федеральная государственная информационная система Доступ с компьютеров читального зала НБ</p> | <p>Не ограничен</p> | <p>В интрасети</p> |
| <p>Национальная электронная библиотека (НЭБ) Договор 101/НЭБ/1029-п от 10.06.2019 федеральная государственная информационная система Доступ с компьютеров библиотеки</p> | <p>Не ограничен</p> | <p>http://нэб.рф</p> |
| <p>Научная электронная библиотека Science index Лицензионный договор Science index от 18 июня 2019 №7419/2019 Локальная сеть университета</p> | <p>18.06.2019-05.07.2020</p> | <p>https://elibrary.ru/</p> |
| <p>Национальная подписка Scopus Сублицензионный договор от 10 мая 2018 №Scopus/1106 Сублицензионный договор от 09 октября 2019 №Scopus/1249 Локальная сеть университета</p> | <p>10.05.2018-31.12.2018 09.10.2019- 31.12.2019</p> | <p>https://www.scopus.com</p> |
| <p>Национальная подписка WoS Сублицензионный договор от 05 сентября 2019 года №WoS/1249 Локальная сеть университета</p> | <p>05.09.2019-31.12.2019</p> | <p>http://webofscience.com</p> |
| <p>CrossRef от 08 февраля 2019 № CRNA-1319-19 Международная система библиографических ссылок Доступ по логину и паролю</p> | <p>08.02.2019-31.12.2019</p> | <p>https://www.crossref.org/</p> |
| <p>Электронная библиотечная система Ульяновского ГАУ Свидетельство о регистрации средства массовой информации ЭЛ № ФС 77-69434 от 14 апреля 2017 г. Полнотекстовая электронная библиотека. Полнотекстовая электронная библиотека. Учебные пособия и учебно-методические издания по направлениям, реализуемым в вузе. Доступ с личных компьютеров по индивидуальному логину/паролю без ограничения числа пользователей</p> | <p>бессрочный</p> | <p>http://lib.ugsha.ru</p> |

г) Периодическая печать:

| № п/п | Наименование журнала | Годы подписки (или выпуска) | Местонахождение |
|-------|---|-----------------------------|---|
| 1. | Автомобильная промышленность | 2016 | Читальный зал, ул. Куйбышева, д.310 |
| 2. | Автомобильный транспорт | 2015 | Читальный зал, ул. Куйбышева, д.310 |
| 3. | Автотранспортное предприятие | 2015-2016 | http://www.atp.transnavi.ru/ |
| 4. | Двигателестроение | 2015-2019 | http://rdiesel.ru/DVIGATELESTROYENIYE/YEAR/2019/2019ar.html |
| 5. | Достижение науки и техники АПК | 2015-2019 | http://agroapk.ru/2018-g-2 |
| 6. | За рулем | 2015-2017 | Читальный зал, ул. Куйбышева, д.310 |
| 7. | Сельский механизатор | 2015-2018 | Читальный зал, ул. Куйбышева, д.310 |
| 8. | Техника и оборудование для села | 2015-2019 | https://rosinformagrotech.ru/data/tos/arkhiv-zhurnala-besplatnyj-dostup |
| 9. | Вестник Ульяновского государственного аграрного университета: научно-теоретический журнал | 2015-2019 | https://www.vestnik.ulsau.ru/1117 |

в) Электронные полнотекстовые ресурсы научной библиотеки

(редакция от 12.05.2020)

| Наименование документа с указанием реквизитов | Срок действия документа | Адрес в сети Интернет |
|--|---|--|
| <p>Электронная библиотечная система IPRbooks Договор 5881/19 от 12.11.2019 г. Полнотекстовая электронная библиотека. Базовая (полная) версия «Премиум», коллекция издательства «Квадро», коллекция Дашков и К., коллекция Инфра – инженерия, коллекция СПО Доступ предоставляется по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezproху без ограничения числа пользователей</p> | <p>01.12.2019 – 30.11.2020</p> | <p>http://www.iprbookshop.ru</p> |
| <p>Электронная библиотечная система издательства «Лань» Договор 248/19 от 11.11.2019 г. Коллекция «Технологии пищевых производств – Издательство «Гиорд» ЭБС «Лань». Договор № 305/20 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера, составляющим базу данных ЭБС «Лань» Пакет «Ветеринария и сельское хозяйство» Договор № СЭБ НВ-170 от 24 декабря 2019 г. "Сетевая электронная библиотека аграрных вузов" Доступ предоставляется по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezproху без ограничения числа пользователей</p> | <p>01.12.2019 - 30.11.2020</p> <p>01.04.2020 – 31.03.2021</p> <p>24.12.2019 - 31.12.2022</p> | <p>http://e.lanbook.com</p> |
| <p>Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU Договор SU-23-01/2013 от 11.02.2013 Электронные полнотекстовые версии научных журналов, 60 названий Договор № 18/14 от 18 апреля 2014г. Электронные полнотекстовые версии научных журналов, 60 названий Договор № SU-06-13/2016 от 13.12.2016. Электронные полнотекстовые версии научных журналов, 60 названий Договор № SU-27-11/2017 от 27.11.2017 г. Электронные полнотекстовые версии научных журналов, 60 названий Доступ по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezproху без ограничения числа пользователей</p> | <p>01.01.13-31.12.13 Архив до 31.12. 23</p> <p>01.01.14 - 31.12.14 Архив до 31.12.24</p> <p>01.01.17 - 31.12.17 Архив до 31.12.27</p> <p>01.01.18- 31.12.18 Архив до 31.12.28</p> | <p>http://elibrary.ru</p> |

| | | |
|--|--|--|
| <p>Электронная библиотечная система "AgriLib" Лицензионный договор № 7 от 02.02.2019 г. http://ebs.rgazu.ru/ Полнотекстовая электронная библиотека. Базовая совмещенная версия ЭБС ФГБОУ ВО РГАЗУ. Доступ с личных компьютеров по индивидуальному логину/паролю без ограничения числа пользователей</p> | <p>С 02.02.2019 г. с пролонгацией. Пункт 7.1</p> | <p>http://ebs.rgazu.ru/</p> |
| <p>База данных Polpred.com Соглашение от 28.10.2019 г. http://polpred.com Полнотекстовый постоянно пополняемый. База данных Polpred.com обзор СМИ. Доступ по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezproху без ограничения числа пользователей</p> | <p>С 28.10.2019г. Пролонгация</p> | <p>http://polpred.com</p> |
| <p>Справочно-правовая система «Гарант» Договор № 312/058/2007 от 12.02.2007г. о взаимном сотрудничестве. Дополнительное соглашение от 04.12.2017г. Доступ с компьютеров читального зала НБ</p> | <p>Не ограничен</p> | <p>В интрасети</p> |
| <p>Национальная электронная библиотека (НЭБ) Договор 101/НЭБ/1029-п от 10.06.2019 о предоставлении доступа к НЭБ федеральная государственная информационная система Доступ с компьютеров библиотеки</p> | <p>Бессрочный</p> | <p>http://нэб.рф</p> |
| <p>Научная электронная библиотека Science index Лицензионный договор Science index от 18 июня 2019 №7419/2019 Локальная сеть университета</p> | <p>18.06.2019- 05.07.2020</p> | <p>https://elibrary.ru/</p> |
| <p>CrossRef Договор от 14.01.2020 №CRNA-1932-19 Международная система библиографических ссылок Доступ по логину и паролю</p> | <p>01.01.2020- 31.12.2020</p> | <p>https://www.crossref.org/</p> |
| <p>Электронная библиотечная система Ульяновского ГАУ Свидетельство о регистрации средства массовой информации ЭЛ № ФС 77-69434 от 14.04.2017 г. Полнотекстовая электронная библиотека. Учебные пособия и учебно-методические издания по направлениям, реализуемым в вузе. Доступ с личных компьютеров по индивидуальному логину/паролю без ограничения числа пользователей</p> | <p>Постоянно</p> | <p>http://lib.ugsha.ru</p> |

д) Интернет ресурсы:

1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <https://minobrnauki.gov.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
2. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://www.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://window.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://fcior.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
5. Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://mcsx.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://elibrary.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
7. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cns hb.ru/akdil/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
8. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cns hb.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
9. Информационно-справочный портал. Проект Российской государственной библиотеки для молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.library.ru, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| <p>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</p> | <p>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)</p> |
|--|--|
| <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 210 «Лекционная аудитория» Комплект учебной мебели для преподавателя, Комплект учебной мебели для обучающихся на 80 мест, Мультимедийное оборудование: Интерактивная доска SCREEN MEDIA I-82SA-1шт; Монитор «LG-19»S19A10N-1шт; Проектор BenQ MX 813 ST-1 шт; Доска аудиторная 3-х секционная. Системный блок «Formoza»-1шт., Кабель HDMI 15 м черный – 1 шт., Колонки SVEN SPS-611S - 1 шт; Операционная система: Calculate Linux; Интернет браузер: Firefox; Офисное приложение: LibreOffice; Мультимедиа: SMplayer; Графический редактор: gThumb</p> | <p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p> |
| <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации ПТО б/н «Гидравлика, гидравлические и пневматические системы» Комплект учебной мебели для преподавателя, Комплект учебной мебели для обучающихся на 4 места; Комплект наглядных пособий по инженерно-техническим дисциплинам. Стенд для испытания и регулировки ТНВД-СДМ8-1 шт., стенд для испытания и регулировки ТНВД-КИ2220-2шт., криотермостат вискозиметрический ТЖ-ТС-01-1 шт., стенд диагностический для измерения давления топливных систем впрыска SMC-2001E., стенд «Гидравлические машины и гидроприводы», полевая лаборатория ПЛ№2., стенд для разгонки нефтепродуктов., стенд для определения температуры вспышки., учебное место - 2шт., тиски настольные, набор наглядных пособий ТНВД., прибор КИ-562 - 2 шт., прибор для определения гидроплотности плунжерных пар., стенд –Э203 П., вертикально-сверлильный станок 2-х шпиндельный, вертикально-сверлильный станок 2-х центровый, вертикально-фрезерный станок,</p> | <p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p> |

| | |
|--|--|
| <p>вертикальный станок 4-х шпиндельный, горизонтально-фрезерный станок, токарно-револьверный станок. Мультимедийное оборудование: Проектор ViewSonic PJD5123 (переносной) - 1шт, Ноутбук Samsung (переносной) - 1шт, Экран для проектора SCREEN MEDIA на треноге (переносной) - 1 шт. Операционная система: Calculate Linux; Интернет браузер: Firefox; Офисное приложение: LibreOffice; Мультимедиа: SMplayer; Графический редактор: gThumb.Архиватор 7-zip</p> | |
| <p>Помещение для самостоятельной работы № 36 «Компьютерный класс» Комплект учебной мебели для преподавателя, Комплект учебной мебели для обучающихся на 38 мест; Интернет-камера D-Link DCS-910 12.10.2009 – 1 шт., Системный блок «Colors»-4шт., Монитор «Samsung»- 6 шт., Монитор «LG»-6 шт. Офисный пакет Microsoft Office Professional Plus 2007 Rus Архиватор 7-zip. Microsoft Open License 62300500ZZE0906 от 14.06.2007г.</p> | <p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p> |
| <p>Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки) Компьютеры: Intel(R) Celeron(R) CPU 1.70GHz / ОЗУ 384Mb - 4 шт. с выходом в сеть Интернет, столы и стулья на 80 посадочных мест. Офисный пакет Microsoft Office Professional Plus 2007 Rus Архиватор 7-zip. Microsoft Open License 62300500ZZE0906 от 14.06.2007г.</p> | <p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p> |
| <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 6а Мебель для хранения. Съёмное и вспомогательное оборудование, находящееся на хранении и обслуживании.</p> | <p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p> |
| <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (компьютерной техники) № 32а Стеллаж-1 шт., полка 1 шт., стол-8 шт., ноутбук Samsung NP300 E5C - 1 шт., Операционная система: Calculate Linux офисный пакет LibreOffice 5.3 (Текстовый процессор (LibreOffice Writer), Электронная таблица (LibreOffice Calc), Презентация (LibreOffice Impress), Редактор рисунков (LibreOffice Draw), Базы данных (LibreOffice Base)) Архиватор 7-zip Персональные компьютеры процессор Intel(R) Pentium (R) CPU 3GHz / ОЗУ 1,49Gb – 6 шт. Операционная система: Calculate Linux офисный пакет LibreOffice 5.3 (Текстовый процессор (LibreOffice Writer), Электронная таблица (LibreOffice Calc), Презентация (LibreOffice Impress), Редактор рисунков (LibreOffice Draw), Базы данных (LibreOffice Base)) Архиватор 7-zip</p> | <p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p> |

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

(редакция от 30.08.2019)

| Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
|--|---|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 210 «Лекционная аудитория» Комплект учебной мебели для преподавателя, Комплект учебной мебели для обучающихся на 80 мест, Мультимедийное оборудование: Интерактивная доска SCREEN MEDIA I-82SA-1шт; Монитор «LG-19»S19A10N-1шт; Проектор BenQ MX 813 ST-1 шт; Доска аудиторная 3-х секционная. Системный блок «Formoza»-1шт., Кабель HDMI 15 м черный – 1 шт., Колонки SVEN SPS-611S - 1 шт; Операционная система: Calculate Linux; Интернет браузер: Firefox; Офисное приложение: LibreOffice; Мультимедиа: SMplayer; Графический редактор: gThumb | 433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310 |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации ПТО б/н «Гидравлика, гидравлические и пневматические системы» Комплект учебной мебели для преподавателя, Комплект учебной мебели для обучающихся на 4 места; Комплект наглядных пособий по инженерно-техническим дисциплинам. Стенд для испытания и регулировки ТНВД-СДМ8-1 шт., стенд для испытания и регулировки ТНВД-КИ2220-2шт., криотермостат вискозиметрический ТЖ-ТС-01-1 шт., стенд диагностический для измерения давления топливных систем впрыска SMC-2001E., стенд «Гидравлические машины и гидроприводы», полевая лаборатория ПЛ№2., стенд для разгонки нефтепродуктов., стенд для определения температуры вспышки., учебное место - 2шт., тиски настольные, набор наглядных пособий ТНВД., прибор КИ-562 - 2 шт., прибор для определения гидроплотности плунжерных пар., стенд –Э203 П., вертикально-сверлильный станок 2-х шпиндельный, вертикально-сверлильный станок 2-х центровый, вертикально-фрезерный станок, | 433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310 |

| | |
|--|--|
| <p>вертикальный станок 4-х шпиндельный, горизонтально-фрезерный станок, токарно-револьверный станок. Мультимедийное оборудование: Проектор ViewSonic PJ5123 (переносной) - 1шт, Ноутбук Samsung (переносной) - 1шт, Экран для проектора SCREEN MEDIA на треноге (переносной) - 1 шт. Операционная система: Calculate Linux; Интернет браузер: Firefox; Офисное приложение: LibreOffice; Мультимедиа: SMplayer; Графический редактор: gThumb.Архиватор 7-zip</p> | |
| <p>Помещение для самостоятельной работы № 36 «Компьютерный класс» Комплект учебной мебели для преподавателя, Комплект учебной мебели для обучающихся на 38 мест; Интернет-камера D-Link DCS-910 12.10.2009 – 1 шт., Системный блок «Colors»-4шт., Монитор «Samsung»- 6 шт., Монитор «LG»-6 шт. Офисный пакет Microsoft Office Professional Plus 2007 Rus Архиватор 7-zip. Microsoft Open License 62300500ZZE0906 от 14.06.2007г.</p> | <p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p> |
| <p>Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки) Компьютеры: Intel(R) Celeron(R) CPU 1.70GHz / ОЗУ 384Mb - 4 шт. с выходом в сеть Интернет, столы и стулья на 80 посадочных мест. Офисный пакет Microsoft Office Professional Plus 2007 Rus Архиватор 7-zip. Microsoft Open License 62300500ZZE0906 от 14.06.2007г. Программное обеспечение «Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ» . Договор № 18 от 28 мая 2019г.</p> | <p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p> |
| <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 6а Мебель для хранения. Съемное и вспомогательное оборудование, находящееся на хранении и обслуживании.</p> | <p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p> |
| <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (компьютерной техники) № 32а Стеллаж-1 шт., полка 1 шт., стол-8 шт., ноутбук Samsung NP300 E5C - 1 шт., Операционная система: Calculate Linux офисный пакет LibreOffice 5.3 (Текстовый процессор (LibreOffice Writer), Электронная таблица (LibreOffice Calc), Презентация (LibreOffice Impress), Редактор рисунков (LibreOffice Draw), Базы данных (LibreOffice Base)) Архиватор 7-zip Персональные компьютеры процессор Intel(R) Pentium (R) CPU 3GHz / ОЗУ 1,49Gb – 6 шт. Операционная система: Calculate Linux офисный пакет LibreOffice 5.3 (Текстовый процессор (LibreOffice Writer), Электронная таблица (LibreOffice Calc), Презентация (LibreOffice Impress), Редактор рисунков (LibreOffice Draw), Базы данных (LibreOffice Base)) Архиватор 7-zip</p> | <p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p> |

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины «Эксплуатационные материалы» непосредственно в аудиториях обуславливает такие содержательные элементы самостоятельной работы, как умение слушать и записывать лекции; критически оценивать лекции, выступления товарищей на практических занятиях, конференциях; продуманно и творчески строить свое выступление, доклад, продуктивно готовиться к зачету.

К самостоятельной работе вне аудитории относятся:

- 1) работа над лекционным материалом;
- 2) подготовка к лабораторному занятию;
- 3) групповая консультация;
- 4) Изучение литературы по вопросам, вынесенным на самостоятельную проработку.

Рекомендации по работе над лекционным материалом и подготовке к лабораторному занятию

Эта работа включает два основных этапа: конспектирование лекций и последующую работу над лекционным материалом.

Под конспектированием подразумевают составление конспекта, т.е. краткого письменного изложения содержания чего-либо (устного выступления – речи, лекции, доклада и т.п. или письменного источника - документа, статьи, книги и т.п.).

Методика работы при конспектировании устных выступлений значительно отличается от методики работы при конспектировании письменных источников. Конспектируя письменные источники, обучающийся имеет возможность неоднократно прочитать нужный отрывок текста, поразмыслить над ним, выделить основные мысли автора, кратко сформулировать их, а затем записать. При необходимости он может отметить и свое отношение к этой точке зрения. Слушая же лекцию, обучающийся большую часть комплекса указанных выше работ должен откладывать на другое время, стремясь использовать каждую минуту на запись лекции, а не на ее осмысление – для этого уже не остается времени. Поэтому при конспектировании лекции рекомендуется на каждой странице отделять поля для последующих записей в дополнение к конспекту.

Записав лекцию или составив ее конспект, не следует оставлять работу над лекционным материалом до начала подготовки к зачету (экзамену). Нужно проделать как можно раньше ту работу, которая сопровождает конспектирование письменных источников и которую не удалось сделать во

время записи лекции, - прочесть свои записи, расшифровав отдельные сокращения, проанализировать текст, установить логические связи между его элементами, в ряде случаев показать их графически, выделить главные мысли, отметить вопросы, требующие дополнительной проработки, в частности, консультации преподавателя. При работе над текстом лекции студенту необходимо обратить особое внимание на проблемные вопросы, поставленные преподавателем при чтении лекции, а также на его задания и рекомендации.

При работе над текстом лекции, обучающимся необходимо обратить особое внимание на проблемные вопросы, поставленные преподавателем при чтении лекции, а также на его задания и рекомендации.

Групповая консультация

Разъяснение является основным содержанием данной формы занятий, наиболее сложных вопросов изучаемого программного материала. Цель – максимальное приближение обучения к практическим интересам с учетом имеющейся информации и является результативным материалом закрепления знаний.

Групповая консультация проводится в следующих случаях:

- когда необходимо подробно рассмотреть практические вопросы, которые были не-
достаточно освещены или совсем не освещены в процессе лекции;
- с целью оказания помощи в самостоятельной работе (написание рефератов, выполнение курсовых работ, сдача экзаменов, подготовка конференций);
- если обучающиеся самостоятельно изучают нормативный, справочный материал, инструкции, положения.

Изучение литературы по вопросам, вынесенным на самостоятельную проработку

Организуя самостоятельную работу обучающихся с книгой, преподаватель обязан настроить их на серьезный, кропотливый труд.

Прежде всего, при такой работе невозможен формальный, поверхностный подход. Не механическое заучивание, не простое накопление цитат, выдержек, а сознательное усвоение прочитанного, осмысление его, стремление дойти до сути — вот главное правило. Другое правило — соблюдение при работе над книгой определенной последовательности. Вначале следует ознакомиться с оглавлением, содержанием предисловия или введения. Это дает общую ориентировку, представление о структуре и

вопросах, которые рассматриваются в книге. Следующий этап — чтение. Первый раз целесообразно прочитать книгу с начала до конца, чтобы получить о ней цельное представление. При повторном чтении происходит постепенное глубокое осмысление каждой главы, критического материала и позитивного изложения, выделение основных идей, системы аргументов, наиболее ярких примеров и т. д.

Конспектирование — один из самых сложных этапов самостоятельной работы. Каких-либо единых, пригодных для каждого обучающегося методов и приемов конспектирования, видимо, не существует. Однако это не исключает соблюдения некоторых, наиболее оправдавших себя общих правил, с которыми преподаватель и обязан познакомить обучающихся:

1. Главное в конспекте не его объем, а содержание. В нем должны быть отражены основные принципиальные положения источника, то новое, что внес его автор, основные методологические положения работы. Умение излагать мысли автора сжато, кратко и собственными словами приходит с опытом и знаниями. Но их накоплению помогает соблюдение одного важного правила — не торопиться записывать при первом же чтении, вносить в конспект лишь то, что стало ясным.

2. Форма ведения конспекта может быть самой разнообразной, она может изменяться, совершенствоваться. Но начинаться конспект всегда должен с указания полного наименования работы, фамилии автора, года и места издания; цитаты берутся в кавычки с обязательной ссылкой на страницу книги.

3. Конспект не должен быть «слепым», безликим, состоящим из сплошного текста. Особо важные места, яркие примеры выделяются цветным подчеркиванием, взятием в рамочку, оттененном, пометками на полях специальными знаками, чтобы как можно быстрее найти нужное положение. Дополнительные материалы из других источников можно давать на полях, где записываются свои суждения, мысли, появившиеся уже позже составления конспекта.

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной обучающимся заочной формы.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Обучающимся рекомендуется получить в Библиотечно-информационном центре института учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Программа составлена в соответствии с требованием ФГОС ВО по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (академический бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 декабря 2015 г. N 1470, зарегистрированным в Минюсте России 18.01.2016 № 40622 (с изменениями от 20.04.2016г № 444), профессионального стандарта 31.004 - Специалист по мехатронным системам автомобиля, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 года N 275н (трудовая функция «Организация работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации-изготовителя АТС» (D/02.6)).

Автор: к.т.н., доцент  А.А. Хохлов

Рецензент: к.т.н., доцент  С.Н. Петряков

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» «07 мая 2019 года, протокол № 10.

Заведующий кафедрой  С.Н. Петряков

Рабочая программа одобрена на заседании методического совета «07» мая 2019 года, протокол № 10.

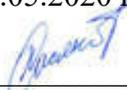
Председатель методического совета  И.И. Шигапов

Заведующая библиотекой  М.В. Наумова

Лист изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины
«Экономия топливно-энергетических ресурсов» по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
(академический бакалавриат)
2019– 2020 уч. год

| № п/п | Раздел | Изменения и дополнения | Дата, номер протокола, виза заведующего кафедрой | Дата, номер протокола, виза председателя методического совета |
|-------|---|---|---|--|
| 1 | 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины | Новая редакция таблицы в части программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов | 28.08.2019, № 1  Петряков С.Н. | 28.08.2019, № 1  Шигапов И.И. |
| 2 | 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины в) Программное обеспечение и информационные справочные системы Электронные полнотекстовые ресурсы научной библиотеки | Новая редакция таблицы в части программного обеспечения и информационные справочные системы (Электронные полнотекстовые ресурсы научной библиотеки) | 02.12.2019, № 4  Петряков С.Н. | 10.12.2019, № 5  Хасянов О.Р. |

Лист изменений и дополнений к рабочей программе
2019-2020 учебный год

| № п/п | Раздел | Изменения и дополнения | Дата, номер протокола, виза заведующего кафедрой | Дата, номер протокола, виза председателя методического совета |
|----------|---|--|---|--|
| 1 | 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины -электронные полнотекстовые ресурсы научной библиотеки | Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты (рабочие программы дисциплин, практик, государственной итоговой аттестации, общесистемные условия реализации программ, кадровое, материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программ и т.д.) ОПОП ВО | 08.05.2020 г., № 10  Петряков С.Н. | 12.05.2020 г., № 10  Хасянов О.Р. |