Аннотации рабочих программ направления подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» профиль «Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (пищевая и перерабатывающая промышленность)»

ИСТОРИЯ РОССИИ

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «История России» являются формирование комплексного представления об историко-культурном развитии и своеобразии России, ее место в мировой истории; выработка навыков получения и обобщения исторической информации для формирования гражданской позиции.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «История России» изучается в 1 семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения.

Дисциплина «История России» основана на знаниях, умениях и владениях, полученных обучающимися в результате изучения дисциплин исторической направленности программы основного и среднего общего образования.

Знания, приобретенные при освоении дисциплины «История России» будут использованы при изучении дисциплин, имеющих профессиональную направленность.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира	***Знать*** – историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России ***Уметь*** – уважительно относиться к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России ***Владеть*** – навыками восприятия межкультурного разнообразия общества и особенностей исторического наследия, социокультурных традиций, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и религии

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма аттестации: зачет

ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Всеобщая история» являются формирование систематизированных знаний об основных закономерностях и особенностях мирового исторического процесса с древнейших времен до настоящего времени.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Всеобщая история» изучается во 2 семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения.

Дисциплина «Всеобщая история» основана на знаниях, умениях и владениях, полученных обучающимися в результате изучения дисциплин исторической направленности программы основного и среднего общего образования.

Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Всеобщая история» будут использованы при изучении дисциплин, имеющих профессиональную направленность.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов мирового исторического развития в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, религии и этических учений

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов мирового исторического развития в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, религии и этических учений	***Знать*** – закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте ***Уметь*** – уважительно относиться к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, этапов мирового исторического развития в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая мировые религии и этические учения ***Владеть*** – навыками восприятия межкультурного разнообразия общества и особенностей исторического наследия в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма аттестации: зачет

ФИЛОСОФИЯ

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Философия» являются формирование философского мировоззрения на основе рассмотрения религиозных, научных и философских картин мира концепции человека и общества, изучение основных направлений философских систем и категорий в истории философии, помощь в самостоятельной работе по формированию гуманистического мировоззрения, по определению собственной мировоззренческой позиции в условиях плюрализма и диалога мировоззрений.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Философия» изучается в 4 семестре очной формы и на 2 курсе заочной формы обучения.

Для освоения дисциплины «Философия» необходимы знании, приобретенные при изучении дисциплин «История», «История и культура стран Азиатско-тихоокеанского региона», «Культурология». Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Философия» будут использованы при изучении дисциплин, имеющих профессиональную направленность.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.3 Уважительно воспринимает межкультурное разнообразие общества, учитывает разнообразие культур в этическом и философском контекстах, в процессе межкультурного взаимодействия в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

- Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.3 Уважительно воспринимает межкультурное разнообразие общества, учитывает разнообразие культур в этическом и философском контекстах, в процессе межкультурного взаимодействия в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	***Знать*** – особенности межкультурного разнообразия общества в этическом и философском контекстах. ***Уметь*** – понимать и воспринимать разнообразие общества в этическом и философском контекстах. ***Владеть*** – методами толерантного восприятие межкультурного разнообразия общества учитывая философское мировоззрение в целях успешного выполнения профессиональных задач.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Форма аттестации: экзамен

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Иностранный язык» являются: повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования; формирование и конкретизация знаний по практическому овладению необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности, как в повседневном, так и в профессиональном общении, а также для дальнейшего самообразования; формирование навыков и умений по:

- овладению студентами наиболее употребительных и относительно простых языковых средств в основных видах речевой деятельности: говорении, аудировании, чтении и письме;
- работе со специальной литературой на иностранном языке с целью получения профессиональной информации.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Иностранный язык» изучается в 1 и 2 семестрах студентами очной формы обучения и на 1 курсе студентами заочной формы обучения. Имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы. Для изучения данной дисциплины студент должен обладать базовыми знаниями, умениями и компетенциями по английскому языку, полученными на этапе среднего общего образования, на уровне среднего и ниже среднего, что соответствует уровню «pre-intermediate level» в международной системе оценивания уровней владения английским языком. Знания, приобретенные при освоении дисциплины будут использованы при выполнении научно-исследовательской работы в рамках освоения ОПОП ВО, а также в профессиональной деятельности выпускника.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.2 Использует иностранный язык в процессе деловой коммуникации в устной и письменной формах

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.2 Использует иностранный язык в процессе деловой коммуникации в устной и письменной формах	***Знать*** – основные приемы аннотирования, реферирования и перевода профессиональной литературы, принципы построения устного и письменного высказывания на иностранном языке, правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации на иностранном языке. ***Уметь*** – читать и понимать со словарем специальную литературу по профилю направления подготовки; применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на иностранном языке. ***Владеть*** – навыками профессиональной речи, а также чтения и перевода текстов на иностранном языке, методикой составления суждения в межличностном общении на иностранном языке.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Форма аттестации: экзамен

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование культуры безопасности и использование знаний по теории, методологии и организации безопасности в сфере профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина изучается в 4 семестре очной формы обучения и на 2 курсе заочной формы обучения.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Экология», «Современное состояние и развитие транспорта» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» будут использованы при изучении дисциплин «Техника транспорта, обслуживание и ремонт», «Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса» и др.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.2 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.2 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	***Знать*** – основные природные и техносферные опасности; методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; характер воздействия опасных и вредных производственных факторов на персонал; приемы оказания первой помощи. ***Уметь*** – идентифицировать опасность среды обитания человека, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности; пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. ***Владеть*** – навыками выбора методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; навыками оказания первой помощи; навыками использования основных методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Форма аттестации: зачет

РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Русский язык и культура речи» являются повышение уровня практического владения современным русским литературным языком в разных сферах функционирования в письменной и устной разновидностях, развитие навыков эффективной речевой коммуникации.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина изучается в 2 семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения школьного курса дисциплин. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Русский язык и культура речи» будут использованы при изучении дисциплин «Философия», «История», «Теплотехника» и др., а также при выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Использует государственный язык Российской Федерации в процессе деловой коммуникации в устной и письменной формах

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
УК-4 Способен	УК-4.1 Использует	***Знать*** – правила построения делового текста и

осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	государственный язык Российской Федерации в процессе деловой коммуникации в устной и письменной формах	средства его языкового оформления, основные нормы литературного языка, функциональные стили русского литературного языка в совокупности его неязыковых и языковых особенностей, принципы построения устного и письменного высказывания на русском языке, правила и закономерности устной и письменной коммуникации. ***Уметь*** – применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки общения на русском языке; вести деловую переписку в профессиональной деятельности ***Владеть*** – навыками коммуникаций в устной и письменной форме на русском языке, методикой составления суждения в межличностном общении; навыками ведения деловой переписки в профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Форма аттестации: зачет

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

1 Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Экономическая теория» состоит в формировании экономического мышления у студентов, умения понимать процессы и явления, происходящие в экономической жизни общества, находить способы решения экономических проблем.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Экономическая теория» изучается во 2-м семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения дисциплин «История» и «Математика». Знания, приобретённые при освоении дисциплины «Экономическая теория», будут использованы при изучении дисциплины «Экономика отрасли».

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

- В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.
- Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

• Код и наименование компетенции	• Код и наименование индикатора достижения компетенции
• **УК-10** Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	• УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов государственной социально-экономической политики и ее влияние на индивида
• **ОПК-2** Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	• ОПК-2.1 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экономических и иных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов

•

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины 6направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях	УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных	***Знать*** – основные документы, регламентирующие экономическую деятельность; базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы

жизнедеятельности	видов государственной социально-экономической политики и ее влияние на индивида	участия государства в экономике. ***Уметь*** – применять методы экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей. ***Владеть*** – профессиональными навыками экономического планирования; принятия экономических решений; использования финансовых инструментов для управления финансами (бюджетом), методами контроля производственно-экономических и финансовых рисков.
ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ОПК-2.1 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экономических и иных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	***Знать*** - закономерности функционирования современной экономики на макро- и микроуровне; основные понятия, категории и инструменты экономической теории; основные концепции экономической мысли, экономические воззрения в контексте истории экономических учений. ***Уметь*** - использовать понятийно-категориальный аппарат, основные законы экономической науки в различных сферах жизнедеятельности; ориентироваться в мировом историческом процессе, анализировать экономические процессы и явления, происходящие в обществе; собирать, обобщать и анализировать необходимую экономическую информацию, в том числе о результатах новейших исследований отечественных и зарубежных экономистов по экономическим проблемам. ***Владеть*** - современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; навыками целостного подхода к анализу экономических проблем общества; экономическими методами и навыками проведения анализа и определения тенденций развития конкретных экономических процессов на микро- и макроуровнях.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Форма аттестации: экзамен

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

1 Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Производственный менеджмент» является познание теоретических основ производственного менеджмента, а также формирование практических навыков и умений управления операционной деятельностью предприятий, проводящих эксплуатацию транспортно-технологических машин и оборудования, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Производственный менеджмент» изучается в 6 семестре очной формы обучения и на 3 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Экономическая теория», «Экономика отрасли» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Производственный менеджмент» будут использованы при изучении специальных дисциплин: «Основы логистики», «Информационно-управленческие системы отрасли, а также при выполнении выпускной квалификационной работы.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование Компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-10 Способен принимать обоснованные решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.2. Осуществляет обоснование материальных, финансовых затрат, контролирует экономические и финансовые риски

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)

УК-10 Способен принимать обоснованные решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.2. Осуществляет обоснование материальных, финансовых затрат, контролирует экономические и финансовые риски	***Знать*** - методы принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении производственной деятельностью организаций. ***Уметь*** - обосновать необходимость принятия управленческих решений при управлении транспортно-технологическими системами. ***Владеть*** - методами оценки производственных процессов при принятии управленческих решений в управлении производственной деятельностью организаций.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Форма аттестации: зачет

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Проектирование инженерных систем» являются формирование умений в области проектирования с использованием компьютерных технологий, освоения, эксплуатации и обслуживания инженерных систем, а также для расчёта и проектирования деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими знаниями.

Задача дисциплины - обеспечить студента фундаментальными инженерно-геометрическими знаниями, необходимыми для изучения общетехнических и специальных дисциплин, а также для будущей профессиональной деятельности в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Проектирование инженерных систем» изучается во 2 семестре очной формы обучения и на 2 курсе заочной формы обучения.

Дисциплина «Проектирование инженерных систем» изучает понятие проектной деятельности человека, процесса проектирования и конструирования любых объектов, в том числе транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения данной дисциплины Проектирование инженерных систем необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Математика», «Информатика», «Начертательная геометрия и Инженерная графика». Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Проектирование инженерных систем» логически взаимосвязаны с изучением дисциплин: «Детали машин и основы конструирования», «Сопротивление материалов», «Конструкция и эксплуатационные свойства ТиТТМО» и т.д. и с многочисленными приложениями в машиностроении, в теории автоматического регулирования машин и производственных процессов.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.2 Пользуется электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными и аппаратными комплексами при сборе исходной информации, при разработке планов и технологий технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.2 Пользуется электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными и аппаратными комплексами при сборе исходной информации, при разработке планов и технологий технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	***Знать*** - обобщенные представления об объектах проектирования – в виде технических систем; методологии проектирования различных технических объектов; оценки технических систем и их жизни; основные виды средств и методов проектирования; противоречий и тенденций развития инженерных систем. ***Уметь*** - применять основные положения методологии для проектирования конструкций; составлять формализованное задание на проектирование простейших схем; применять учебные средства автоматизированного проектирования для синтеза и анализа; выбирать лучшее решение при многокритериальной оценке. ***Владеть*** - навыками в решении инженерных задач с элементами системы компьютерного проектирования; применять современные программные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей, и подготовки конструкторско-технологической документации.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Форма аттестации: экзамен

МАТЕМАТИКА

1 Цели освоения дисциплины

Целями и задачами освоения дисциплины «Математика» является формирование и конкретизация математических знаний, развитие навыков математического мышления, а также овладение необходимым математическим аппаратом для изучения профессиональных дисциплин и применения математических методов для решения технических и технологических задач эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Математика» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные при изучении школьного курса математики. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Математика» будут использованы при изучении дисциплин: «Основы научных исследований», «Прикладное программирование» и др. Дисциплина «Математика» изучается в 1 и 2 семестрах очной формы обучения и на 1 курсе в заочной форме обучения.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	**УК-1.3** Выполнять сбор и анализ информации, составлять математическое описание проблем; обеспечивать программно-информационное сопровождение производ-ственной деятельности
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	**ОПК-1.1** Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)

	компетенции	
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	**УК-1.3** Выполнять сбор и анализ информации, составлять математическое описание проблем; обеспечивать программно-информационное сопровождение производственной деятельности.	***Знать*** –стандартные пакеты прикладных программ; математические методы и модели объектов, систем, процессов и технологий, предназначенных для проведения расчетов, анализа и подготовки решений в сфере транспорта. ***Уметь*** –использовать стандартные пакеты прикладных программ для решения практических задач; применять и исследовать математические методы и модели объектов, систем, процессов и технологий, предназначенных для проведения расчетов, анализа и подготовки решений в сфере транспорта. ***Владеть*** –навыками разработки систем математического обеспечения при решении научно-технических и производственных задач в сфере транспорта.
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.	**ОПК-1.1** Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности.	***Знать*** -основные понятия и методы математического анализа, теорию вероятностей и математическую статистику. ***Уметь*** – применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности. ***Владеть*** - методами математического анализа, теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Форма аттестации: экзамен

ИНФОРМАТИКА

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Информатика» являются формирование и конкретизация знаний по эффективному использованию современных средств вычислительной техники в решении научных, инженерных и производственных задач.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Информатика» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина «Информатика» изучается в 1 семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой магистратуры, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач профессиональной деятельности
	ОПК-4.2 Пользуется электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными и аппаратными комплексами при сборе исходной информации, при разработке планов и технологий технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесённых с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесённых с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесённые с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных	ОПК-4.1 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых	***Знать*** – основы построения и функционирования современной компьютерной техники, принципы работы современных информационных систем, основные понятия и определения теории информационных систем и систем передачи,

информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	задач профессиональной деятельности	хранения и обработки информации.
		Уметь – использовать современное программное обеспечение на современных персональных компьютерах в информационных системах, обрабатывать массивы информации для решения стандартных задач профессиональной деятельности.
		Владеть – профессиональными навыками по использованию современного программного обеспечения, систем передачи, хранения и обработки информации на современных персональных компьютерах в информационных системах, способами эффективного поиска информации для решения стандартных задач профессиональной деятельности.
	ОПК-4.2 Пользуется электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными и аппаратными комплексами при сборе исходной информации, при разработке планов и технологий технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	***Знать*** - правила работы за компьютером, правила техники безопасности при работе с компьютерной и офисной техникой; возможности вычислительной техники и программного обеспечения при решении профессиональных задач; основные способы сбора и обработки данных; методы кодирования и защиты информации.
		Уметь - оперировать объектами файловой системы; выбирать и применять средства и методы решения профессиональной задачи средствами информационно-коммуникационных технологий; анализировать, содержательно интерпретировать полученные результаты; пользоваться средствами защиты информации.
		Владеть - практическими навыками по использованию современных технических и программных средств для создания, редактирования и форматирования документов в приложениях MS Office; методами защиты от несанкционированного доступа к конфиденциальной информации.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы, 108 часов.

Форма аттестации: экзамен

ФИЗИКА

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Физика» являются формирование и конкретизация знаний по изучению основных физических явлений природы, овладению фундаментальными понятиями, законами, теориями классической и современной физики:

- формирование навыков и умения последующим направлениям деятельности
- формирование научного мировоззрения и современного физического мышления;
- овладение приёмами и методами решения конкретных задач имеющих естественнонаучное содержание;
- ознакомление с современной научной аппаратурой;
- формирование навыков поведения физического эксперимента, умение выделить физическое содержание в прикладных задачах будущей специальности;
- применение физических законов для решения профессиональных задач.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Физика» относится к базовой части дисциплин и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы. Дисциплина «Физика» изучается в 2 и 3 семестре очной формы обучения и на 1 и 2 курсе заочной формы обучения.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате освоения ООП СОО.

Приобретенные знания при освоении дисциплины «Физика» будут использованы при изучении дисциплин профессионального цикла: «Сопромат», «Проектирование инженерных систем», «Теория механизмов и машин», «Теплотехника», «Общая электротехника и электроника» и др.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование	Код и наименование	Результаты обучения

компетенции	индикатора достижения компетенции	(знать-уметь-владеть)
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности	***Знать*** - основные физические явления; фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики; современную научную аппаратуру; основные системы единиц измерения физических величин; основные математические методы, используемые при решении физических задач; фундаментальные физические законы и их взаимосвязь; принципы основных физических теорий. ***Уметь*** - выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности; планировать и проводить несложные экспериментальные исследования; объяснять в рамках основных физических законов результаты, полученные в процессе эксперимента; строить простейшие теоретические модели физических явлений; представлять результаты экспериментальных и теоретических исследований в графическом виде; решать типовые задачи, делать простейшие качественные оценки ***Владеть*** - средствами измерения физических величин; владеть следующими представлениями: о математическом аппарате, применяемом в различных разделах физики; о фундаментальном характере основных физических законов; об основных моделях, используемых в современной физике; о роли эксперимента в физике; о проблемах современной физики, определяющих развитие передовых технологий.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц,180 часов.

Форма аттестации: экзамен

ХИМИЯ

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Химия» являются формирование и конкретизация знаний по химии**,** а так же изучение общих закономерностей протекания химических процессов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Химия» изучается в 1 семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате освоения ООП СОО. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Химия» будут использованы при изучении дисциплин: «Физика», «Безопасность жизнедеятельности», и др.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направленна достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности	***Знать*** - основные законы химии; номенклатуру, основные физические и химические свойства неорганических соединений; основные энергетические закономерности химических процессов, основы химической кинетики; основные представления о растворах, свойства растворов концентрацию растворов и способы выражения концентрации растворов; общие представления об электрохимических системах ***Уметь*** - сравнивать, систематизировать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи; пользоваться химической литературой (справочной, научной периодической и др.), самостоятельно пополнять и систематизировать свои знания;

		определить возможность самопроизвольного протекания реакции. ***Владеть*** - практическими навыками пользования химическими веществами, химическим оборудованием, безопасной работы в химической лаборатории; способностью наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, лаборатории, технологических процессах; способностью производить расчеты и строить графики.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.
Форма аттестации: экзамен

ЭКОЛОГИЯ

1. Цели освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины «Экология» – показать важность познания процессов, протекающих в живой природе; обеспечить теоретическими знаниями и практическими умениями в области экологии; экологических требований к хозяйственным объектам; познакомить с современными практическими подходами к решению экологических проблем в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Экология» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина «Экология» изучается во 2 семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Экология» будут использованы при изучении дисциплин «Производственно–техническая инфраструктура предприятий, «Инженерные сооружения и экологическая безопасность при сервисном обслуживании и ТиТТМО отрасли», «Производственный менеджмент» и др.

3. Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ОПК-2.2. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экологических и иных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов

4. Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную	ОПК-2.2. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом	***Знать*** - знать экологические требования к хозяйственным объектам и основы экологической безопасности на всех этапах

деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	экологических и иных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов. ***Уметь*** - применять экологические знания для решения и прогнозирования возможных экологических проблем в сфере транспорта. ***Владеть*** - современными практическими подходами к решению экологических проблем в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов и превентивными способами снижения нагрузки на окружающую среду.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Форма аттестации: экзамен

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Теоретическая механика» являются:

- приобретение знаний основных понятий и законов механики;

-формирование способностей использовать их при решении задач профессиональной деятельности бакалавров по профилю «Организация перевозок и управление на транспорте)»;

-формирование готовности к обоснованию принятых технических решений с учетом экономических и экологических последствий их применения.

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Теоретическая механика» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина «Теоретическая механика» изучается на втором курсе во третьем семестре очной формы и на втором курсе заочной формы обучения.

В результате студенты приобретает знания, которые будут использоваться при изучении таких дисциплин, как «Теория механизмов и машин», «Детали машин и основы конструирования», «Конструкция транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования», «Ремонт, монтаж и сервисное обслуживание оборудования отрасли» и др.

2. Совокупность компенсаций, формируемых у обучающих в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, предоставленные в таблице 1:

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	**ОПК-1.2** Использует общеинженерные знания для решения задач в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

3. Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Таблица 2. запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций и представленные в таблице 2.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения **(Знать – Уметь - Владеть)**
ОПК-1 Способен применять	**ОПК-1.2** Использует	**<u>Знать</u>** - основные понятия и законы механики и, вытекающие из этих законов,

естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	общеинженерные знания для решения задач в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин	методы изучения равновесия и движения материальной точки, твердого тела и механической системы, понимать те методы механики, которые применяются в прикладных дисциплинах. **Уметь** - прилагать полученные знания для решения соответствующих конкретных задач техники, самостоятельно строить и исследовать математические и механические модели технических систем, грамотно применяя основные положения высшей математики и используя возможности современных компьютеров и информационных технологий, выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности. **Владеть** - практическими навыками решения типовых задач статики, кинематики, динамики, элементами расчета теоретических схем механизмов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Форма аттестации: зачет

ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТЬ И НОРМИРОВАНИЕ ТОЧНОСТИ

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Взаимозаменяемость и нормирование точности» являются формирование комплекса знаний и умений в области изготовления взаимозаменяемых деталей при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов, системы допусков и посадок типовых соединений деталей, позволяющих бакалаврам комплексно решать вопросы проектирования и сборки деталей, приобрести навыки работы с нормативно-технической документацией.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы взаимозаменяемости и измерения» изучается в 3 семестре очной формы обучения и на 2 курсе заочной формы обучения.

Дисциплина «Взаимозаменяемость и нормирование точности» относится к базовой части дисциплин учебного плана и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Инженерная графика», «Техническая механика», «Материаловедение», «Технология конструкционных материалов». Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Взаимозаменяемость и нормирование точности» будут использованы при изучении таких дисциплин как «Метрология, стандартизация и сертификация», «Детали машин и основы конструирования», «Основы технологии производства и ремонта ТиТТМО», в курсовом и дипломном проектировании.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	**ОПК-1.2** Использует общеинженерные знания для решения задач в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	**ОПК-1.2** Использует общеинженерные знания для решения задач в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин	***Знать*** - принципы обеспечения взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц. ***Уметь*** - читать чертежи, устанавливать требования к точности изготовления деталей и сборочных единиц. ***Владеть*** - навыками использования стандартов единой системы допусков и посадок (ЕСДП), простановки на чертежах деталей норм точности и предельных размеров, на чертежах сборочных единиц обозначением посадок.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Форма аттестации: экзамен

НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика» являются формирование знаний, умений и навыков, необходимых в профессиональной деятельности выпускников в сферах: подготовки производства автотранспортных средств, испытаний и исследований автотранспортных средств, исследований автомобильного рынка; в сферах организации продаж и работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата:

Дисциплина «Начертательная геометрия и инженерная графика» относится к базовым дисциплинам.

Дисциплина «Начертательная геометрия и инженерная графика» изучается в 1 семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения.

Дисциплина «Начертательная геометрия и инженерная графика» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь дисциплинами основной профессиональной образовательной программы. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих школьных дисциплин: «Черчение», «Математика» и др.

Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика» будут использованы при изучении дисциплин: «Теория механизмов и машин», «Проектирование инженерных систем», «Детали машин и основы конструирования», «Типаж и эксплуатация технологического оборудования», «Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» и др.

3. Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины

В процессе изучения дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика» у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельность	**ОПК-6.1.** Осуществляет разработку технической и проектной документации с использованием стандартов норм и правил в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин

4. Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика» направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельность	**ОПК-6.1.** Осуществляет разработку технической и проектной документации с использованием стандартов норм и правил в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин	***Знать:*** – методы решения задач с формализованными геометрическими образами; – способы графического представления пространственных образов; – современные средства инженерной графики; – правила разработки, оформления конструкторской и технологической документации в соответствии с основными положениями и требованиями ГОСТ. ***Уметь:*** – применять методы начертательной геометрии для решения инженерных задач; – разрабатывать эскизы сборочной единицы; – создавать и читать чертежи деталей, механизмов и устройств; – иметь пространственные навыки мысленного представления форм и размеров изделий по их изображению на чертежах. ***Владеть:*** – методами начертательной геометрии для решения инженерных задач; – правилами построения технических схем и чертежей; – навыками выполнения и чтения технических схем, чертежей и эскизов деталей, узлов и агрегатов машин, сборочных чертежей и чертежей общего вида; – техникой выполнения чертежей.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Форма аттестации: зачет

СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ

1 Цели освоения дисциплины

Основным общетехническим направлением при подготовке бакалавров специальности 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» является курс «Сопротивление материалов».

Целями освоения дисциплины «Сопротивление материалов» являются формирование и конкретизация знаний, умений и навыков, необходимых в профессиональной деятельности выпускников в области сервиса транспортно-технологических машин и оборудования (пищевая и перерабатывающая промышленность) по следующим направлениям деятельности: овладение теоретическими основами расчета конструкций и их элементов; овладение практическими методами расчетов на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкций, с помощью применения пластичных, хрупко-пластичных и хрупких материалов; овладение знаниями для изучения дальнейших специальных дисциплин; ознакомление с современными подходами к расчету сложных систем и элементов рационального проектирования конструкций.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Сопротивление материалов» относится к базовой части дисциплин и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина «Сопротивление материалов» изучается в третьем семестре очной формы обучения на 2 курсе и на втором курсе заочной формы обучения.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Математика», «Физика» и «Теоретическая механика»; и в том числе сопутствующих: «Материаловедение. Технология конструкционных материалов». Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Сопротивление материалов» будут использованы при изучении дисциплин «Детали машин и основы конструирования», «Эксплуатационные материалы», «Теория механизмов и машин» и др.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	**ОПК-1.2** Использует общеинженерные знания для решения задач в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	**ОПК-1.2** Использует общеинженерные знания для решения задач в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин	***Знать*** – принципы и методы расчётов на прочность, жёсткость и устойчивость простейших элементов систем при простейших видах нагружения. ***Уметь*** – выбирать расчетные схемы; производить расчёт элементов систем по заданным параметрам, определять предельно допустимые нагрузки, добиваясь, чтобы рассчитанные элементы отвечали требованиям их жёсткости, прочности и устойчивости с наименьшим расходованием материалов. ***Владеть*** – практическими навыками построения эпюр; способностью организовать деятельность по исследованию решения основных задач сопротивления материалов; способностью выявлять опасные участки исследуемой модели конструкции при исследовании нагружений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Форма аттестации: зачет

ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Теория механизмов и машин» является формирование и конкретизация знаний общих методов исследования и проектирования типовых механизмов и машин.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Теория механизмов и машин» относится к базовой части 1 блока дисциплин и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин:

1) «Физика».

Знания: из курса общей физики иметь понятие о массе, силе, скорости, ускорении; знать законы равномерного и равнопеременного движения.

Умения: вычислять кинематические и динамические характеристики при плоскопараллельном движении твердого тела.

Навыки: действий с геометрическими векторами; вычисления скалярного и векторного произведения; иметь навыки самостоятельной работы с учебной и справочной литературой.

2) «Математика».

Знания: современных методов инженерных расчётов, в том числе и с использованием компьютерных технологий; знать уравнения прямых и кривых второго порядка в аналитической и графической форме их выражения.

Умения: строить уравнения прямых и кривых второго порядка на графиках; решать дифференциальные уравнения, вычислять интегралы и производные от простейших функций; пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией.

Навыки: владеть навыками дифференциального и интегрального исчисления; самостоятельно решать дифференциальные уравнения, работать с учебной и справочной литературой.

3) «Теоретическая механика».

Знания: основных законов теоретической механики и физики твёрдого тела.

Умения: составлять расчётную схему исследуемого объекта; вычислять кинематические и динамические характеристики при плоскопараллельном движении твердого тела; пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией.

Навыки: определения кинематических и динамических характеристик при плоскопараллельном движении твердого тела; работать с учебной и справочной литературой.

4) «Начертательная геометрия и инженерная графика».

Знания: правил оформления графических изображений в соответствии с требованиями ЕСКД.

Умения: читать чертежи и схемы, пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией; выполнять технические изображения в соответствии с требованиями ЕСКД.

Навыки: обладать навыками подготовки и оформления конструкторской документации, работать с учебной и справочной литературой и оформлять графическую и текстовую конструкторскую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД.

Знания, приобретенные при освоении дисциплины, будут использованы при изучении дисциплин: «Детали машин и основы конструирования», «Техника транспорта, обслуживание и ремонт», «Расчет и эксплуатационные свойства ТиТТМО», «Конструкция транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования», «Устройство и ремонт трансмиссий», и других специальных дисциплин.

Дисциплина «Теория механизмов и машин» относится к базовой части 1 блока дисциплин и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина изучается в 3 семестре 2 курса очной формы обучения и заочной формы обучения на 2 курсе.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой специалитета, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-3: готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.	**ОПК-3.2** Использует основные положения теории механизмов и машин для решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными компетенциями (таблица 2).

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ОПК-3 готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных,	**ОПК-3.2** Использует основные положения теории механизмов и машин для решения технических и технологических проблем эксплуатации	***Знать***: - методы структурного, кинематического и динамического анализа и синтеза типовых механизмов; -методы структурного кинематического и динамического анализа и синтеза типовых механизмов; - методы повышения качественных характеристик механизмов, входящих в состав транспортно-

инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.	транспортно-технологических машин и комплексов.	технологических машин и комплексов; ***<u>Уметь</u>:*** -решать задачи и разрабатывать алгоритмы анализа структурных и кинематических схем типовых механизмов с определением кинематических и динамических характеристик движения; -формулировать задачи синтеза с учетом основных и дополнительных условий, разрабатывать алгоритмы и расчетные модели механизмов в сфере технической эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; -проводить оценку функциональных возможностей различных типов механизмов и областей их использования в сфере технической эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов. - выбирать критерии качества передачи движения рычажными, зубчатыми и кулачковыми механизмами транспортно-технологических машин и комплексов. ***<u>Владеть</u>:*** - навыками выполнения расчетов основных параметров механизмов транспортно-технологических машин и комплексов с использованием графических, аналитических и численных методов вычислений; - навыками чтения схем и чертежей, относящимся к механизмам, оформления текстовой и конструкторской документации в соответствие с требованиями ЕСКД в сфере технической эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; - навыками самостоятельной работы с учебной и справочной литературой.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма аттестации: зачет

ДЕТАЛИ МАШИН И ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Детали машин и основы конструирования» (ДМ и ОК) является закрепление, обобщение, углубление и расширение знаний, полученных при изучении базовых дисциплин. Формирование у будущих специалистов основ исследования и проектирования машин, конструирования деталей машин общемашиностроительного назначения. Формирование умений и навыков, необходимых для изучения специальных дисциплин и для самостоятельного решения профессиональных задач по эффективному проектированию, модернизации, эксплуатации и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; обеспечению их высокой работоспособности.

Задачи дисциплины заключаются в изучении и применении инженерного опыта по созданию и модернизации работоспособных конструкций; по внедрению научных основ создания надежных узлов и деталей машин; по применению современных методов проектирования и конструирования, обеспечивающих рациональный выбор материалов, форм, размеров и способов изготовления типовых изделий машиностроения; по использованию средств автоматизированного проектирования транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Детали машин и основы конструирования» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» (обязательная часть учебного плана) и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина изучается в 4 семестре очной формы обучения и на 2 курсе заочной формы обучения.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Математика», «Информатика», «Физика», «Теоретическая механика», «Инженерная и компьютерная графика», «Материаловедение. Технология конструкционных материалов», «Сопротивление материалов», «Метрология, стандартизация и сертификация».

Знания, умения и навыки, получаемые обучающимися в процессе изучения дисциплины «Детали машин и основы конструирования» будут использоваться при освоении дисциплин: «Рабочие процессы, конструкция и основы расчета энергетических установок и транспортно-технологического оборудования», «Конструкция транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования», «Расчет и эксплуатационные свойства ТиТТМО», «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТТМО», «Устройство и ремонт трансмиссий».

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.2. Использует общеинженерные знания для решения задач в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.2. Использует общеинженерные знания для решения задач в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин	***Знать*** – основные термины и определения в области деталей машин и основ конструирования транспортно-технологических машин и оборудования; классификацию и основные виды машин, их функциональные возможности; основные критерии работоспособности и расчета наиболее распространенные деталей машин и механизмов, способы их оценки; критерии выбора материала для деталей общего назначения механизмов транспортно-технологических машин и оборудования и конструктивные пути экономии материала; выбор допускаемых напряжений и запасов прочности механизмов и передач; классификацию, конструкцию, достоинства и недостатки, область применения соединений, механических передач, деталей и узлов передач (подшипников, валов и осей, муфт); условные обозначения; общие принципы проектирования и конструирования, построение алгоритмов расчетов типовых механизмов транспортно-технологических машин и оборудования. ***Уметь*** – подбирать серийно выпускаемое оборудование и детали в соответствии со стандартами и назначением машин и механизмов; осуществлять общий подход к оценке работоспособности детали механизмов транспортно-технологических машин и оборудования; конструировать узлы машин общего назначения в соответствии с техническим заданием; подбирать справочную литературу, стандарты, а также прототипы конструкций при проектировании механизмов транспортно-технологических машин и оборудования; учитывать при конструировании требования прочности, надежности, технологичности, экономичности, стандартизации и унификации; выбирать наиболее подходящие материалы для деталей общего назначения механизмов и машин и рационально их использовать; производить

		проектировочные и проверочные расчеты изделий с оптимизацией их параметров; оформлять графическую и текстовую конструкторскую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСДП. ***<u>Владеть</u>*** – методами оценки работоспособности различных деталей механизмов транспортно-технологических машин и оборудования; навыками самостоятельной работы со справочной литературой и нормативно-технической документацией в сфере технической эксплуатации транспортно-технологических машин и оборудования; навыками чтения схем и чертежей различных узлов, механизмов транспортно-технологических машин и оборудования; методами расчетов и навыками конструирования типовых деталей и узлов механизмов транспортно-технологических машин и оборудования.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

Форма аттестации: экзамен

ТЕХНИКА ТРАНСПОРТА, ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Техника транспорта, обслуживание и ремонт» являются формирование у студентов системы научных и профессиональных навыков в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов, обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций**,** обеспечения безопасности автомобильных перевозок и комплексной проблемы обеспечения безопасности дорожного движения, теоретической и практической базы для подготовки компетентного специалиста, принимающего управленческие решения с учетом факторов технологии перевозок, безопасности движения и экологических последствий, умеющего анализировать состояние действующих систем управления БД, а также формирование у студентов компетенций в соответствии с общими целями ООП ВО.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата:

Дисциплина «Техника транспорта, обслуживание и ремонт» относится к дисциплинам обязательной части и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина «Техника транспорта, обслуживание и ремонт» изучается в 5 и 6 семестрах очной формы обучения и на 3 курсе заочной формы обучения. Курс базируется на знаниях и умениях приобретенных при изучении студентами следующих дисциплин: «Современное состояние и развитие транспорта», «Диагностика оборудования отрасли», «Конструкция и эксплуатационные свойства и ТТМО», «Эксплуатационные материалы». Освоение данной дисциплины необходимо при проектировании выпускной квалификационной работы.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	**ОПК-5.1** Обосновывает и реализует современные технологии по обеспечению работоспособности машин и оборудования в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	**ОПК-5.1** Обосновывает и реализует современные технологии по обеспечению работоспособности машин и оборудования в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин	***Знать*** - особенности технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов, технологического оборудования и транспортных коммуникаций. ***Уметь*** - выполнять элементы расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно -технологических машин и комплексов. ***Владеть*** - культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетны6 единицы, 216 часов.

Форма аттестации: зачет

ТЕПЛОТЕХНИКА

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Теплотехника» являются формирование и конкретизация теоретических и практических знаний в области преобразования, передачи и использования теплоты в такой степени, чтобы они могли выбирать и эксплуатировать необходимое теплотехническое оборудование с максимальной эффективностью, экономя топливно-энергетические ресурсы, выявлять и использовать вторичные энергоресурсы, защищать окружающую среду.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Теплотехника» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина «Теплотехника» изучается в 4 семестре очной формы обучения и на 2 курсе заочной формы обучения.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Теоретическая механика», «Физика», «Высшая математика» и др. Знания, приобретенные при освоении данной дисциплины, будут использованы при изучении специальных дисциплин: «Силовые агрегаты», «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и технологических машин и оборудования», «Типаж и эксплуатация технологического оборудования» и др.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на освоение компетенций (элементов компетенций). Компетенции, индикаторы их достижения и соответствующие результаты обучения представлены в таблице 1

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.2 Использует общеинженерные знания для решения задач в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.2 Использует общеинженерные знания для решения задач в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин	***Знать*** - теплотехническую терминологию, параметры, характеризующие состояние рабочих тел, термодинамические и теплофизические свойства материалов, уравнения состояния, основные законы термодинамики и термодинамические процессы, циклы тепловых двигателей, холодильных машин, компрессоров, способы/механизмы переноса теплоты, законы/уравнения теплообмена, способы интенсификации процесса теплопередачи, классификацию теплообменных аппаратов и методы их расчёта; ***Уметь*** - пользоваться справочными материалами, таблицами, диаграммами, проводить термодинамический анализ энергетических циклов, проводить расчёт теплопередачи в теплообменных аппаратах; ***Владеть*** - навыками определения теплофизических свойств материалов, работы с приборами, проведения теплотехнического эксперимента.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма аттестации: зачет

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Материаловедение. Технология конструкционных материалов» являются формирование и конкретизация знаний о природе и свойствах материалов; физической сущности явлений, происходящих в материалах при воздействии на них различных факторов в условиях производства и эксплуатации и их влиянии на свойства материалов; методах обработки материалов для их наиболее эффективного применения в технике; об основных группах современных материалов, их свойствах и областях применения; о методах изготовления и обработки заготовок деталей машин с учетом технологических требований и об устройстве, технологических и технико-экономических характеристиках типового оборудования, инструмента и приспособлений.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Материаловедение. Технология конструкционных материалов» относится к обязательной части и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы. Дисциплина «Материаловедение. Технология конструкционных материалов» изучается во 2 и 3 семестрах очной формы обучения и на 1 и 2 курсах заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Физика», «Химия», «Математика», «Начертательная геометрия и инженерная графика». Знания и умения, приобретенные при изучении данной дисциплины, необходимы для изучения последующих дисциплин базовой части и в профессиональной деятельности.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	**ОПК-3.2** Использует основные свойства состав и структуру материалов, способы их формирования, взаимосвязь с физическими, механическими, химическими, технологическими и эксплуатационными свойствами для эффективного применения в профессиональной деятельности

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)

ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	**ОПК-3.2** Использует основные свойства состав и структуру материалов, способы их формирования, взаимосвязь с физическими, механическими, химическими, технологическими и эксплуатационными свойствами для эффективного применения в профессиональной деятельности	***Знать*** - физическую сущность явлений, происходящих в материалах при воздействии на них различных факторов в условиях производства и эксплуатации и их влияние на свойства материалов; взаимосвязь между составом, строением и свойствами материалов; теорию и практику термического и химико-термического способов упрочнения материалов; основные группы современных материалов, их свойства и области применения; методы формообразования и обработки заготовок для изготовления деталей заданной формы и качества, их технологические особенности; влияние условий технологической обработки и эксплуатации на структуру и свойства материалов. ***Уметь*** - установить зависимость между составом, строением и свойствами материалов; оценивать и прогнозировать поведение материалов и причины возникновения отказов деталей и инструментов под воздействием производственных и эксплуатационных факторов; обоснованно выбрать материал и назначить его обработку в целях получения структуры и свойств, обеспечивающих высокую надежность изделий; выбрать рациональные способы изготовления и обработки заготовок и деталей, исходя из эксплуатационных требований к ним. ***Владеть*** - знаниями в области материаловедения и технологии конструкционных материалов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.
Форма аттестации: экзамен

ОБЩАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Общая электротехника и электроника» являются: формирование у студентов систематизированных знаний, умений и навыков в области электротехники и электроники; знакомство с физическими процессами, протекающими в магнитных и электрических цепях; приобретение теоретических и практических знаний, необходимых для успешного освоения последующих дисциплин специальности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата:

Дисциплина «Общая электротехника и электроника» относится к профессиональному циклу дисциплин и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы. Дисциплина «Общая электротехника и электроника» изучается в 3 семестре 2 курса очной формы обучения и на 2 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Математика», «Физика».

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-3: Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний.	**ОПК-3.1:** Осуществляет обработку результатов измерений и наблюдений, представляет экспериментальные данные.
ОПК-5: Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства, и технологии при решении задач профессиональной деятельности.	**ОПК-5.2:** Использует эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности.

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
ОПК-3: Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний.	**ОПК-3.1:** Осуществляет обработку результатов измерений и наблюдений, представляет экспериментальные данные.	***Знать*** - основные законы электрических и магнитных цепей; устройство, теорию и принцип действия трансформаторов, электрических машин, полупроводниковой техники; устройство и теорию электро-измерительных приборов. ***Уметь*** - рассчитывать простые и сложные цепи постоянного и переменного токов, магнитные цепи и цепи электронных устройств; оценивать свойства электроизмерительных приборов, импульсных и цифровых устройств. ***Владеть*** - навыками чтения символики и сборкой электрических схем; навыками измерения электрических величин и некоторых неэлектрических величин.
ОПК-5: Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства, и технологии при решении задач профессиональной деятельности.	**ОПК-5.2:** Использует эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности.	***Знать*** - электротехническую терминологию и символику, определяемую действующими стандартами, правила оформления электрических схем; технику безопасности при работе с электрическим напряжением. ***Уметь*** - определять характер неисправности в электрических цепях; оказывать первую помощь при поражении электрическим током. ***Владеть*** - опытом включения электротехнических приборов и машин, управления ими и контроля за их эффективной и безопасной работой.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма аттестации: зачет

МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» являются формирование и конкретизация знаний в области метрологии, стандартизации и сертификации, для решения задач в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов, а также использование полученной информации для принятия управленческих решений.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы, изучается в 3 семестре очной формы обучения и на 2 курсе заочной формы обучения.

Изучение дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация», базируется на знаниях, полученных студентами в процессе изучения следующих дисциплин: «Физика», «Проектирование инженерных систем» и др., а также знаний и умений, полученных в период прохождения учебной практики.

Материал, освоенный студентами в процессе изучения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация», является базой, для изучения дисциплин: «Техника транспорта, обслуживание и ремонт», «Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса» и др., а также для прохождения производственной практики и написания выпускной квалификационной работы бакалавра.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	ОПК-3.1 Осуществляет обработку результатов измерений и наблюдений, представляет экспериментальные данные
ОПК-6 Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	ОПК-6.2 Использует нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин для разработки технической документации

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	ОПК-3.1 Осуществляет обработку результатов измерений и наблюдений, представляет экспериментальные данные	***Знать*** - основные понятия и определения в области метрологии, стандартизации и сертификации, основные государственные акты в области метрологии, стандартизации и сертификации, виды и категории нормативных документов, правила и порядок сертификации в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов, формы и схемы сертификации. ***Уметь*** - выбирать и измерять показатели качества; обрабатывать экспериментальные данные, применять правила и нормы технического регулирования, проводить оценку соответствия в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов. ***Владеть*** - навыками обработки и анализа результатов измерений в эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов, навыками использования нормативной документации в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов, навыками проведения работ по сертификации в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.
ОПК-6 Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	ОПК-6.2 Использует нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин для разработки технической документации	***Знать*** – основные понятия стандартизации, нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин для разработки технической документации. ***Уметь*** – использовать методы стандартизации, нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин для разработки технической документации. ***Владеть*** – навыками разработки технической документации в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин для разработки технической документации, основанных на нормативной

		документации по качеству, стандартизации и сертификации.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Форма аттестации: экзамен

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Эксплуатационные материалы» являются формирование знаний в области использования эксплуатационных материалов на автомобильном транспорте с учетом наиболее существенных изменений в этой области, умение использовать полученные знания при подготовке квалифицированного выпускника по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ООП ВО.

2 Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата:

Дисциплина «Эксплуатационные материалы» относится к обязательной части дисциплин и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь дисциплинами основной образовательной программы. Курс базируется на знаниях и умениях, приобретенных при изучении студентами следующих дисциплин: «Физика», «Химия», «Экология», «Материаловедение», «Технология конструкционных материалов». Освоение данной дисциплины необходимо при проектировании выпускной квалификационной работы.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	**ОПК-3.2** Использует основные свойства состав и структуру материалов, способы их формирования, взаимосвязь с физическими, механическими, химическими, технологическими и эксплуатационными свойствами для эффективного применения в профессиональной деятельности

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)

ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	**ОПК-3.2** Использует основные свойства состав и структуру материалов, способы их формирования, взаимосвязь с физическими, механическими, химическими, технологическими и эксплуатационными свойствами для эффективного применения в профессиональной деятельности	***Знать*** - методы выбора и контроля качества автомобильных эксплуатационных материалов; классификацию, маркировку автомобильных эксплуатационных материалов; методы подбора зарубежных и отечественных моторных масел и технических жидкостей для различных марок автомобилей; нормы расхода моторных масел в зависимости от расхода автомобильного бензина или дизельного топлива; организацию складского хозяйства для хранения моторных и трансмиссионных масел, технических жидкостей дорожных, природно-климатических и транспортных условиях. ***Уметь*** - подбирать необходимые для эксплуатационных условий моторные и трансмиссионные масла, смазки и технические жидкости; подбирать необходимые для конструкции автомобиля моторные и трансмиссионные масла, смазки и технические жидкости; контролировать качество автомобильных эксплуатационных материалов; определять сроки замены автомобильных эксплуатационных материалов; пользоваться нормативно–справочными документами при организации производственного процесса контроля качества автомобильных масел и технических жидкостей; определять взаимозаменяемость зарубежных и отечественных моторных масел и технических жидкостей для различных марок автомобилей. ***Владеть*** - умением выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных машин и транспортно-технологических комплексов различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной и эффективной эксплуатации и стоимости; знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов; способен к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма аттестации: зачет

ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

Цели освоения дисциплины

Целями преподавания дисциплины «Экономика отрасли» является получение системы знаний об экономических закономерностях функционирования пищевой отрасли, обучение экономическому мышлению и использование знаний в практической деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Экономика отрасли» изучается в 5-ом семестре очной формы обучения и на 3 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Экономическая теория». Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Экономика отрасли» будут использованы при изучении дисциплин: «Производственный менеджмент», при выполнении дипломной работы и др.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ОПК-2.1 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экономических и иных ограничений на всех эта-пах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и	ОПК-2.1 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экономических и	***Знать*** - теоретические основы экономики; сущность и понятийный аппарат дисциплины; организационные основы формирования и функционирования хозяйствующих субъектов в рыночных условиях; формирование и использование основных фондов и оборотных

социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	иных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	средств предприятия; состав и структуру кадров предприятия; механизм финансовых отношений предприятия; основы законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны. ***Уметь*** - определять показатели эффективности использования основных фондов и оборотных средств; определять оптимальные каналы сбыта продукции; учитывать особенности сырьевой базы отрасли; разрабатывать организационную и производственную структуры предприятия. ***Владеть*** - навыками по оптимизации использования ресурсов предприятия; навыками по расчету норм труда и формированию систем оплаты труда; навыками в формировании организационной и производственной структур предприятия.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 час.

Форма аттестации: экзамен

ОСНОВЫ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы работоспособности технических систем» являются формирование и конкретизация знаний по теории работоспособности технических систем, методам обеспечения их работоспособности на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы работоспособности технических систем» относится к обязательной части и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Физика», «Химия», «Математика», «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Материаловедение. Технология конструкционных материалов», «Детали машин и основы конструирования», «Сопротивление материалов», «Основы теории надежности» и др. Знания и умения, приобретенные при изучении данной дисциплины, необходимы для изучения последующих дисциплин обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, а также в профессиональной деятельности.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	**ОПК-1.1** Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ОПК-1	**ОПК-1.1**	***Знать*** - причины и закономерности изменения работоспособности технических систем;

Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности	критерии и методы оценки работоспособности и надежности элементов и систем в целом; методы обеспечения безотказной работы систем. ***Уметь*** - анализировать работу технических систем и управлять их работоспособностью в процессе эксплуатации. ***Владеть*** - системными подходами при анализе работы технических систем; методами построения и нормативного обеспечения систем технического обслуживания и ремонта

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма аттестации: зачет

ДЕЛОВОЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

1 Цели освоения дисциплины

Целью дисциплины «Деловой иностранный язык» в неязыковом вузе является приобретение студентами коммуникативной компетенции, уровень которой позволяет использовать иностранный язык в профессиональной (производственной и научной) деятельности.

Задачи курса определяются коммуникативными и познавательными потребностями специалистов соответствующего профиля. Курс носит коммуникативно ориентированный и профессионально направленный характер. В конечном итоге у студента должно быть сформировано наличие коммуникативной компетенции, необходимой для квалифицированной информационной и творческой деятельности в различных сферах и ситуациях делового партнерства, совместной производственной и научной работы.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Деловой иностранный язык» изучается в 3 и 4 семестрах студентами очной формы обучения, на 2 и 3 курсах студентами заочной формы обучения. Для изучения данной дисциплины студент должен обладать базовыми знаниями, умениями и компетенциями по английскому языку, полученными на этапе изучения дисциплины «Иностранный язык». Знания, приобретенные при освоении дисциплины, будут использованы при выполнении научно-исследовательской работы в рамках освоения ОПОП, а также в профессиональной деятельности выпускника.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Использует государственный язык Российской Федерации в процессе деловой коммуникации в устной и письменной формах
	УК-4.2 Использует иностранный язык в процессе деловой коммуникации в устной и письменной формах

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Использует государственный язык Российской Федерации в процессе деловой коммуникации в устной и письменной формах	***Знать*** – основные приемы аннотирования, реферирования профессиональной литературы, принципы построения устного и письменного высказывания на русском языке. ***Уметь*** – применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки общения на русском языке; вести деловую переписку в профессиональной деятельности. ***Владеть*** – навыками коммуникаций в устной и письменной форме на русском языке, методикой составления суждения в межличностном общении; навыками ведения деловой переписки в профессиональной деятельности
	УК-4.2 Использует иностранный язык в процессе деловой коммуникации в устной и письменной формах	***Знать*** – основные приемы аннотирования, реферирования и перевода профессиональной литературы, принципы построения устного и письменного высказывания на иностранном языке, правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации на иностранном языке. ***Уметь*** – читать и понимать со словарем специальную литературу по профилю направления подготовки; применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на иностранном языке. ***Владеть*** – навыками профессиональной речи, а также чтения и перевода текстов на иностранном языке, методикой составления суждения в межличностном общении на иностранном языке.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачётных единиц, 252 часа.

Форма аттестации: экзамен

ТРАНСПОРТНОЕ ПРАВО

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Транспортное право» являются вооружение будущих специалистов рыбной промышленности знаниями и умениями, позволяющими самостоятельно принимать решения и совершать иные юридические действия в точном соответствии с законом, анализировать законодательство и практику его применения, ориентироваться в специальной литературе.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Транспортное право» изучается в 5-ом семестре очной формы обучения и на 3 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «История России», «Безопасность жизнедеятельности» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Транспортное право», будут использованы при изучении дисциплин, имеющих профессиональную направленность.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	**УК-2.2** Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ограничений
УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	**УК-11.1** Осуществляет социальную и профессиональную деятельность на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры и нетерпимого отношения к коррупции

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ограничений	***Знать*** **–** нормы права, законодательство и практику, другие нормативно – правовые акты в области транспортно-логистической деятельности, обеспечивать их применение в сфере транспортного обслуживания и транспортно-логистической деятельности. ***Уметь*** – выбирать правовые документы для решения заданий в области транспортно-логистической деятельности, самостоятельно решать вопросы правового регулирования транспортно-логистической деятельности. ***Владеть*** – навыками использования и составления нормативных и правовых документов, относящихся к будущей профессиональной деятельности для оптимального решения поставленных задач, исходя из действующих норм правового регулирования транспортно-логистической деятельности.
УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1 Осуществляет социальную и профессиональную деятельность на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры и нетерпимого отношения к коррупции	***Знать*** **–** правовые основы и законодательные нормы, законы, другие нормативно – правовые акты, позволяющие обеспечивать соблюдение законодательства в сфере транспортной деятельности. ***Уметь*** – принимать решения и совершать иные юридические действия в точном соответствии с законодательством в области транспорта, анализировать законодательство и практику его применения, ориентироваться в специальной литературе. ***Владеть*** – профессиональными навыками по выбору правовых документов для решения задач профессиональной деятельности, в точном соответствии с транспортным законодательством и действующими правовыми нормами

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Форма аттестации: экзамен

ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И СЕТИ В ОТРАСЛИ

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Вычислительная техника и сети в отрасли» являются: ознакомление с базовыми понятиями, касающихся объектов и процессов, их параметров, моделей объектов и процессов, методов исследований и оптимизации моделей.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Вычислительная техника и сети в отрасли» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина «Вычислительная техника и сети в отрасли» изучается в 3 семестре очной формы обучения и на 3 курсе заочной формы обучения.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой магистратуры, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач профессиональной деятельности

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесённых с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесённых с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесённые с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и	ОПК-4.1 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач профессиональной	***Знать*** – основы построения и функционирования современной компьютерной техники, принципы работы современных информационных систем, основные понятия и определения теории информационных систем и систем передачи, хранения и обработки информации.

использовать их для решения задач профессиональной деятельности	деятельности	***Уметь*** – использовать современное программное обеспечение на современных персональных компьютерах в информационных системах, обрабатывать массивы информации для решения стандартных задач профессиональной деятельности.
		Владеть – профессиональными навыками по использованию современного программного обеспечения, систем передачи, хранения и обработки информации на современных персональных компьютерах в информационных системах, способами эффективного поиска информации для решения стандартных задач профессиональной деятельности.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы, 108 часов.

Форма аттестации: зачет

ИНЖЕНЕРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ СЕРВИСНОМ ОБСЛУЖИВАНИИ ТИТТМО ОТРАСЛИ

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Инженерные сооружения и экологическая безопасность при сервисном обслуживании ТиТТМО отрасли» являются формирование и конкретизация знаний по разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов, разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Инженерные сооружения и экологическая безопасность при сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования», относится к обязательной части базовой части ОПОП по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» по профилю «Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования». Для изучения курса требуется знание дисциплин: Конструкция, расчет и потребительские свойства подвижного состава; Производственно-техническая инфраструктура; Электротехника и электроника; Материаловедение; Технология и организация восстановления деталей и сборочных единиц; Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ОПК-2.2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экологических и иных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ОПК-2.2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экологических и иных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	***Знать*** - сущности и основные понятия системы экологической безопасности автомобилей; требования к каждому элементу системы, влияющих на процесс загрязнения окружающей среды, продуктами работы автомобилей; знание методологии управления экологической безопасности автомобилей, как на уровень владельца автомобильного транспорта, так и на уровень организации дорожного движения; знание сущности и основные понятия основных законов экологии; особенности взаимодействия технических объектов с окружающей природной средой; жизненный цикл промышленной продукции; организационно-правовые формы экологического контроля; знание сущности и основные понятия экологической безопасности системы технической эксплуатации автомобильного транспорта. ***Уметь*** - анализировать, организовывать и управлять состоянием системы обеспечения экологической безопасности автомобиля; умение анализировать и управлять состоянием экологической безопасности системы технической эксплуатации автомобильного транспорта. ***Владеть*** - основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; основами умений рассмотрения и анализа различной технической документации.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма аттестации: зачет

ОСНОВЫ ТЕОРИИ НАДЕЖНОСТИ

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы теории надежности» являются формирование и конкретизация знаний в области теории надежности деталей, узлов, машин, технических систем; методов обеспечения их надежности на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы теории надежности» относится к обязательной части и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Физика», «Химия», «Математика», «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Материаловедение. Технология конструкционных материалов», «Детали машин и основы конструирования», «Сопротивление материалов» и др. Знания и умения, приобретенные при изучении данной дисциплины, необходимы для изучения последующих дисциплин обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, а также в профессиональной деятельности.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	**ОПК-1.1** Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ОПК-1 Способен применять	**ОПК-1.1** Демонстрирует	***Знать*** - причины и закономерности изменения работоспособности технических систем; критерии и методы оценки работоспособности и

естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности	надежности элементов и систем в целом; методы обеспечения безотказной работы систем. ***Уметь*** - анализировать работу технических объектов и управлять их надежностью в процессе эксплуатации; применять знания теории надежности при проектировании, производстве и эксплуатации машин с целью обеспечения выполнения объектами заданных функций с наименьшими затратами. ***Владеть*** - знаниями в области теории надежности

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Форма аттестации: экзамен

ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы научных исследований» получение навыков проведения проектной и научной деятельности, представления о методических подходах, способах и основных особенностях решения проектных и научных задач в сфере эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы научных исследований» относится к обязательной части дисциплин и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь дисциплинами основной образовательной программы. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Техника транспорта, обслуживание и ремонт», «Основы технологии производства и ремонта ТиТТМО», «Типаж и эксплуатация технологического оборудования» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «О» будут использованы при изучении специальных дисциплин: «Организация новы научных исследований учета и контроля технического состояния транспорта», «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТТМО.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	**УК-1.1** Выполняет поиск необходимой информации, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи
ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	**ОПК-3.3** Осуществляет деятельность в профессиональной области с использованием современных методов исследования, наблюдения и обработки экспериментальных данных

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование	Код и наименование	Результаты обучения

компетенции	индикатора достижения компетенции	(знать-уметь-владеть)
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	**УК-1.1** Выполняет поиск необходимой информации, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	***Знать*** - формы и методы научного познания; основные понятия научных исследований; этапы проведения научных исследований; методы рационального планирования экспериментальных исследований; правила оформления научно-технических отчѐтов, диссертаций, статей. ***Уметь*** - выбирать и реализовывать методы ведения научных исследований, анализировать и обобщать результаты исследований, доводить их до практической реализации; формулировать цель и задачи исследования; выбирать и реализовывать методы ведения научных исследований; работать с научно-технической информацией, осуществлять патентный поиск, самостоятельно организовать проектную или научную деятельность, формулировать программу, цель и задачи проекта, выбирать нужные методы исследований, формулировать выводы по проекту или работе. ***Владеть*** - научными методами исследования, которые применяются в области профессиональной деятельности.
ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	**ОПК-3.3** Осуществляет деятельность в профессиональной области с использованием современных методов исследования, наблюдения и обработки экспериментальных данных	***Знать*** - документальные, справочные и информационные источники, современные информационные технологии, для решения профессиональных задач, программное обеспечение для использования в профессиональной деятельности, методы поиска информации по научным исследованиям. ***Уметь*** - проводить критический анализ и синтез информации, определять перечень ресурсов и программного обеспечения для поиск необходимой информации, обобщения результатов анализа научных исследований при решении прикладных задач ***Владеть*** - профессиональными навыками критического анализа, обобщения результатов анализа, использованию информационных источников, результатов научных исследований.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 час.

Форма аттестации: зачет

СОЦИАЛЬНАЯ ЗАЩИТА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Социальная защита лиц с ограниченными возможностями» являются приобретение студентами знаний в области социальной защиты лиц с ограниченными возможностями здоровья и овладение практическими навыками профессионального взаимодействия с людьми с ОВЗ и инвалидами.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Социальная защита лиц с ограниченными возможностями» изучается во 2 семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения.

Для освоения дисциплины «Социальная защита лиц с ограниченными возможностями» необходимы знания, приобретенные в результате освоения ООП СОО. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Социальная защита лиц с ограниченными возможностями» будут использованы при изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», а также при изучении дисциплин, имеющих профессиональную направленность.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.	**УК-9.1** Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.
ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов.	**ОПК-2.3** Осуществляет профессиональную деятельность с учетом социальных и иных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов.

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
УК-9 Способен использовать базовые	УК-9.1 Осуществляет взаимодействие в	***Знать*** – базовые представления о нозологиях, связанных с ограниченными возможностями здоровья.

дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.	социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.	***Уметь*** – проявлять терпимость к особенностям лиц с ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах. ***Владеть*** – навыками взаимодействия с людьми с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах.
ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов.	ОПК-2.3 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом социальных и иных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов.	***Знать*** – основные понятия и категории, нормативные правовые документы федерального и регионального уровня, регулирующие социальную защиту людей с ограниченными возможностями в Российской Федерации; модели представления об инвалидности в современном обществе; принципы и стандарты социального обслуживания, позволяющие работать в коллективе в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. ***Уметь*** – выделять различные социальные и психологические проблемы, возникающие у людей с ограниченными возможностями; осуществлять технологии посредничества, социально-профилактической, социально-правовой, социально-экономической и социально-психологической деятельности; использовать нормативно-правовые документы, позволяющие работать в коллективе в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. ***Владеть*** – основными навыками профессионального взаимодействия с людьми с ограниченными возможностями; социально-психологическими методами и технологиями, позволяющими работать в коллективе в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Форма аттестации: зачет

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» являются формирование у обучающихся знаний и практических навыков физической культуры личности и способности направленного использования средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Физическая культура и спорт» изучается в 1 семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения.

Для достижения планируемых результатов обучения по данной дисциплине обязательным является общий уровень физической подготовки обучающихся, подтвержденный соответствующей медицинской справкой с указанием группы физического здоровья. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен особый порядок освоения дисциплины.

Результаты обучения по дисциплине «Физическая культура и спорт» будут использованы обучающимися в процессе прохождения учебной, производственной практик, а также в дальнейшей профессиональной деятельности.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Владеет опытом подбора соответствующих средств тренировки для поддержания физической формы УК-7.2. Владеет методами направленного восстановления и стимуляции работоспособности

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической	УК-7.1. Владеет опытом подбора соответствующих средств тренировки	***Знать*** – научно-практические основы физической культуры. ***Уметь*** – использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития,

подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	для поддержания физической формы	физического самосовершенствования, поддержания физической формы. ***Владеть*** – средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья.
	УК-7.2. Владеет методами направленного восстановления и стимуляции работоспособности	***Знать*** – основные методы направленного восстановления и стимуляции работоспособности в рамках элективных дисциплин по физической культуре и спорту. ***Уметь*** – применять методы направленного восстановления и стимуляции работоспособности в рамках элективных дисциплин по физической культуре и спорту. ***Владеть*** – методами направленного восстановления и стимуляции работоспособности в рамках элективных дисциплин по физической культуре и спорту.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.
Форма аттестации: зачет

ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Транспортная инфраструктура» являются сформировать знания по основам транспортной инфраструктуры, технологий перевозки грузов в транспортных системах и транспортному обслуживанию логистических систем, а также необходимые профессиональные навыки по организации перевозок и управлению на транспорте, необходимые выпускнику бакалавриата по профилю «Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования», а также использованию полученных навыков для принятия управленческих решений в профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата:

Дисциплина «Транспортная инфраструктура» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений процесса программы бакалавриата и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Транспортная инфраструктура» будут использованы выпускниками в дальнейшей профессиональной деятельности и при продолжении образования в магистратуре.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКС-3 Способен принимать решения о соответствии технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин требованиям безопасности	ПКС-3.1 Использует нормативную документацию в области безопасности дорожного движения и охраны окружающей среды

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)

ПКС-3 Способен принимать решения о соответствии технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин требованиям безопасности	ПКС-3.1 Использует нормативную документацию в области безопасности дорожного движения и охраны окружающей среды	***Знать*** - нормативные правовые документы в своей деятельности; технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и технологических машин и оборудования; ***Уметь*** - выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю; ***Владеть*** - знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и технологических машин;

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Форма аттестации: экзамен

РАБОЧИЕ ПРОЦЕССЫ, КОНСТРУКЦИЯ И ОСНОВЫ РАСЧЕТА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК И ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Рабочие процессы, конструкция и основы расчета энергетических установок и транспортно-технологического оборудования» являются формирование у студентов системы научных и практических знаний в области конструкций современных автомобильных двигателей, исследованиям и анализу рабочих процессов происходящих в них, расчету деталей двигателя на прочность, принципам подбора двигателей для автомобиля требованиям к двигателям и системам с учетом условий эксплуатации, модернизации ДВС для применения альтернативных видов топлива, испытаниям двигателей и их регулировки с целью получения оптимальных характеристик по экологичности, экономичности и надежности и для обеспечения эффективного функционирования выпускника в современных условиях и подготовить не просто специалиста в какой то узкой сфере производства и управления, а личность способную к различным сферам деятельности осознанно принимающую решения по всему комплексу вопросов производства.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.02 «Рабочие процессы, конструкция и основы расчета энергетических установок и транспортно-технологического оборудования» относится к профессиональному циклу дисциплин и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения математических, естественнонаучных и общетехнических дисциплин (высшая математика, физика, химия, инженерная графика, теоретическая механика, материаловедение, теплотехника, метрология.) и др. Знания, приобретенные при освоении данной дисциплины будут использованы при изучении специальных дисциплин: «Конструкция, расчет машин и агрегатов», «Силовые установки», «Конструкция и эксплуатационные свойства Т и ТТМО», и др.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКС-3 Способен принимать решения о соответствии технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин требованиям безопасности	**ПКС-3.2** Осуществляет контроль и управление технической эксплуатацией технологического оборудования, в том числе средствами технического диагностирования

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ПКС-3 Способен принимать решения о соответствии технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин требованиям безопасности	**ПКС-3.2** Осуществляет контроль и управление технической эксплуатацией технологического оборудования, в том числе средствами технического диагностирования	***Знать*** – состояние и тенденции развития конструкций энергетических установок транспортных и технологических машин, понятие эксплуатации и обслуживании двигателей, перспективы развития и особенности совершенствования конструкций двигателей, принципы построения типажа двигателей, конструктивные особенности, способы определения нагруженности отдельных элементов конструкций, основные потребительские свойства и их оценочные показатели и методы определения, степень влияния конструктивных факто-ров на потребительские свойства и возможнос-ти их улучшения, методы проведения техни-ческих расчетов и определения экономической эффективности, методы проектирования и испытаний, экологические требования к энергетическим установкам. ***Уметь*** – изучать и анализировать информацию о технических данных и результаты использования энергетических установок, производить необходимые расчеты при проектировании основных узлов двигателей, проводить технико-экономический анализ и обосновывать принимаемые решения по использованию энергетических установок, рассчитывать экономическую эффективность двигателей машин, разрабатывать методы технического контроля и испытания двигателей. ***Владеть*** – знаниями по устройству систем и механизмов двигателя, методами расчета теплового баланса двигателя и расхода топлива, методами сохранения окружающей среды, методами технической эксплуатации и организации ремонта двигателей и технологических машин.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

Форма аттестации: зачет

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА КОМПЛЕКСНОЙ МЕХАНИЗАЦИИ

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Технические средства комплексной механизации» являются ознакомление, формирование и конкретизация знаний и навыков обучающихся, работе со сложным технологическим оборудованием, средствами комплексной механизации и автоматизации перегрузочных процессов в морских портах, используемых при обработке морских судов, железнодорожного и автомобильного транспорта, необходимые выпускнику бакалавриата по профилю «Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» в дальнейшей трудовой деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технические средства комплексной механизации» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, к дисциплинам по выбору и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы. Дисциплина «Технические средства комплексной механизации» изучается в 6 семестре очной формы обучения и на 2 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Общий курс транспорта», «Грузоведение», «Транспортные узлы и пути», а также прохождения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков и др. Знания и навыки, приобретенные при освоении дисциплины «Технические средства комплексной механизации» могут быть использованы при выполнении курсовых проектов (работ) и в дальнейшей профессиональной деятельности выпускника.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКС-1 Руководство выполнением работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов	ПКС-1.2 Контроль и управление технической эксплуатацией технологического оборудования, в том числе средств технического диагностирования

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)

ПКС-1 Руководство выполнением работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов	ПКС-1.2 Контроль и управление технической эксплуатацией технологического оборудования, в том числе средств технического диагностирования	**Знать** – классификацию, общее устройство, правила технического надзора и основные конструктивные элементы грузоподъемных и транспортирующих машин, специальных машин для складских, вагонных и внутритрюмных грузовых операций. **Уметь** – выбирать оптимальные типы машин и определять места их размещения для обработки транспортных средств и производства погрузо-разгрузочных работ. **Владеть** – профессиональными навыками расстановки грузоподъемных и транспортирующих машин, специальных машин для складских, вагонных и внутритрюмных грузовых операций по технологическим линиям в соответствии с обрабатываемыми грузами.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Форма аттестации: зачет

ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ И СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ ПРИ СЕРВИСНОМ СОПРОВОЖДЕНИИ

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Технология и организация восстановления деталей и сборочных единиц при сервисном сопровождении» являются формирование у студентов системы научных и профессиональных навыков в области технологии и организации восстановления деталей, подбора оборудования, инструмента, приспособлений и материалов, а также перспективных технологий ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технология и организация восстановления деталей и сборочных единиц при сервисном сопровождении» относится к дисциплинам формируемых участниками образовательных отношений и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина «Технология и организация восстановления деталей и сборочных единиц при сервисном сопровождении» изучается в 5 семестре очной формы обучения и на 5 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Материаловедение. Технология конструкционных материалов», «Типаж и эксплуатация технологического оборудования», «Инновационные методы обработки поверхностей» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Технология и организация восстановления деталей и сборочных единиц при сервисном сопровождении» будут в дальнейшем использованы при прохождении производственной практики и написания выпускной квалификационной работы.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКС-1 Руководство выполнением работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов	**ПКС-1.1** Разработка и реализация технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин
	ПКС-1.4 Организация работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организаций-изготовителей АТС и сервисных центров АТС

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ПКС-1 Руководство выполнением работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов	**ПКС-1.1** Разработка и реализация технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	***Знать*** - технологии обработки деталей, подбор необходимых режимов резания; современные методы обработки деталей. ***Уметь*** - разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов восстановления деталей и сборочных единиц транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов. ***Владеть*** - навыками по применению способов получения заданных свойств конструкционных материалов; расчета технологического процесса изготовления деталей.
	ПКС-1.4 Организация работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организаций-изготовителей АТС и сервисных центров АТС	***Знать*** - классификацию, общее устройство и основные конструктивные элементы транспортных машин и специальной техники. ***Уметь*** - организовать работы по ТО и ремонту АТС с учетом требований заводов изготовителей АТС. ***Владеть*** - навыками по определения механических свойств материалов, используемых в машиностроении; выбора материалов для деталей машин, необходимой оснастки и рациональных методов их обработки.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Форма аттестации: экзамен

СОВРЕМЕННЫЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ ТРАНСПОРТА

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Современные и перспективные электронные системы транспорта» являются формирование и конкретизация знаний по современным и перспективным электронным системам транспорта, а также использованию полученной информации для проектирования технологического процесса ремонтно-восстановительных и диагностических работ.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Современные и перспективные электронные системы транспорта» к дисциплинам формируемых участниками образовательных отношений и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь дисциплинами основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина «Современные и перспективные электронные системы транспорта» изучается в 7 семестре очной формы обучения и на 5 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Подготовка механика ТиТТМО», «Современное состояние и развитие транспорта», «Общая электротехника и электроника» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Современные и перспективные электронные системы транспорта» будут в дальнейшем использованы при прохождении преддипломной практики и написания выпускной квалификационной работы.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКС-3 Способен принимать решения о соответствии технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин требованиям безопасности	**ПКС-3.2** Осуществляет контроль и управление технической эксплуатацией технологического оборудования, в том числе средствами технического диагностирования

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)

ПКС-3 Способен принимать решения о соответствии технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин требованиям безопасности	**ПКС-3.2** Осуществляет контроль и управление технической эксплуатацией технологического оборудования, в том числе средствами технического диагностирования	***Знать*** - современные и перспективные электронные системы транспорта, принципы их работы и технического обслуживания. ***Уметь*** - диагностировать и определять неисправности современных электронных систем транспорта. ***Владеть*** - навыками по применению способов и методов ремонта, диагностирования и эксплуатации современных электронных систем транспорта.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма аттестации: зачет

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ТИТТМО

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТТМО» являются ознакомление и конкретизация знаний будущих специалистов в области производства технического обслуживания и ремонта машин, а также технологического оборудования, организации производства, производственного процесса и особенности функционирования предприятий технологического транспорта и специальной техники.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата:

Дисциплина «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТТМО» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений процесса программы бакалавриата и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТТМО» изучается в 8 семестре очной формы обучения и на 4 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Материаловедение. Технология конструкционных материалов», «Нанотехнологии в ТиТТМО», «Основы технологии производства и ремонта ТиТТМО» «Инновационные методы обработки поверхностей», и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТТМО» будут в дальнейшем использованы при прохождении преддипломной практики и написания выпускной квалификационной рабрты.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКС-1 Руководство выполнением работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов	ПКС-1.1 Разработка и реализация технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин.
ПКС-2 Контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования	ПКС-2.2 Контроль периодичности обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ПКС-1 Руководство выполнением работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов	ПКС-1.1 Разработка и реализация технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин.	***Знать*** - классификацию, общее устройство и основные конструктивные элементы транспортных машин и специальной техники. ***Уметь*** - производить расчеты по технологической эксплуатации транспортных машин и специальной техники, освидетельствования оборудования, связанного с вопросами повышения производительности, оптимального выбора типа машин для дальнейшего их использования. ***Владеть*** - навыками по применению способов и организации работы транспортных машин, их обслуживанию и ремонту.
ПКС-2 Контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования	ПКС-2.2 Контроль периодичности обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования	***Знать*** - классификацию, общее устройство и периодичности обслуживания средств технического диагностирования. ***Уметь*** - производить контроль периодичности обслуживания средств технического диагностирования транспортных машин, специальной техники и технологического оборудования. ***Владеть*** - навыками по применению способов периодичности обслуживания средств технического диагностирования транспортных машин.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Форма аттестации: зачет

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ПРЕДПРИЯТИЙ

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Производственно-техническая инфраструктура предприятий» являются формирование и конкретизация знаний для решения задач совершенствования и развития инфраструктуры сервисных предприятий с учетом интенсификации, ресурсосбережения и экологичности производственных процессов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата:

Дисциплина «Производственно-техническая инфраструктура предприятий» относится к дисциплинам формируемых участниками образовательных отношений и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина «Производственно-техническая инфраструктура предприятий» изучается в 7 8 семестрах очной формы обучения и на 5 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Техника транспорта, обслуживание и ремонт», «Основы технологии производства и ремонта ТиТТМО», «Типаж и эксплуатация технологического оборудования» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Производственно-техническая инфраструктура предприятий» будут в дальнейшем использованы при прохождении производственной практики и написания выпускной квалификационной работы.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКС-1 Руководство выполнением работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов	**ПКС-1.3** Способен выполнять технологическое проектирование производственно-технической базы в целом и отдельных участков организаций, эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины.

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)

ПКС-1 Руководство выполнением работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов	**ПКС-1.3** Способен выполнять технологическое проектирование производственно-технической базы в целом и отдельных участков организаций, эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины.	***Знать*** - производственно-техническую инфраструктуру сервисных предприятий. ***Уметь*** - разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов совершенствования и развития инфраструктуры сервисных предприятий с учетом интенсификации, ресурсосбережения и экологичности производственных процессов. ***Владеть*** - навыками экономических законов, действующих на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания в условиях рыночной экономики, нормативов выбора и расстановки технологического оборудования.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

Форма аттестации: экзамен

РАСЧЕТ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА ТИТТМО

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Расчет и эксплуатационные свойства ТиТТМО» является формирование у студентов комплекса знаний, умений и навыков для квалифицированной и всесторонней оценки эксплуатационных свойств ТиТТМО; обеспечить знание классификации и состава, а также рабочим процессам и расчетам механизмов ТиТТМО.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата:

Дисциплина «Расчет и эксплуатационные свойства ТиТТМО» относится к дисциплинам, формируемых участниками образовательных отношений и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина изучается в 6 семестре очной формы обучения и на 4 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Материаловедение. Технология конструкционных материалов», «Детали машин и основы конструирования», и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Основы технологии производства и ремонта ТиТТМО» будут в дальнейшем использованы при изучении специальных дисциплин.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКС-3 Способен принимать решения о соответствии технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин требованиям безопасности	**ПКС-3.2** Осуществляет контроль и управление технической эксплуатацией технологического оборудования, в том числе средствами технического диагностирования

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)

ПКС-3 Способен принимать решения о соответствии технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин требованиям безопасности	**ПКС-3.2** Осуществляет контроль и управление технической эксплуатацией технологического оборудования, в том числе средствами технического диагностирования	***Знать*** - основные понятия эксплуатационных свойств ТиТТМО; основы теории ТиТТМО; назначение, классификацию, принцип работы систем, узлов и агрегатов ТиТТМО. ***Уметь*** - рассчитывать показатели тягово-скоростных, тормозных и др. свойств и построить динамические, топливно-экономические и др. характеристики ТиТТМО. ***Владеть*** - Навыками применения современных методов и ЭВМ для проведения расчетов, анализа и оценки свойств ТиТТМО

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Форма аттестации: экзамен

КОНСТРУКЦИЯ ТРАНСПОРТНЫХ И ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Конструкция транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» являются изучение студентами конструкций современных АТС, тенденций их развития, теории эксплуатационных свойств АТС, рабочих процессов и основ расчета и конструирования их механизмов; умение использовать полученные знания; подготовка квалифицированного выпускника по направлению 23.03.03«Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ООП ВО.

Дисциплина «Конструкция транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» формирует теоретические знания, практические навыки, вырабатывает компетенции, которые дают возможность выполнять следующие виды профессиональной деятельности:

-производственно-технологическую;

-сервисно - эксплуатационную.

В области производственно-технологической деятельности дисциплина учит владеть знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники причин и последствий прекращения ее работоспособности.

Для ведения сервисно-эксплуатационной деятельности дисциплина учит умению использовать данные оценки технического состояния транспортной техники с использованием диагностической аппаратуры и по косвенным признакам.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Конструкция транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений ООП ВО по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» по профилю «Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования».

Курс базируется на знаниях и умениях, приобретенных при изучении студентами следующих дисциплин: теория механизмов и машин, теоретическая механика, основы теории надежности, сопротивление материалов. Освоение данной дисциплины необходимо при проектировании выпускной квалификационной работы.

Дисциплина «Конструкция транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» является дисциплиной, формирующей у студентов общее представление о конструкции, закономерностях и принципах движения транспортных и транспортно-технологических машин.

Это позволяет осознанно подойти в дальнейшем к изучению других дисциплин профессионального цикла, таких как «Техника транспорта обслуживание и ремонт», «Рабочие процессы, конструкция и основы расчета транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования», «Расчет и эксплуатационные свойства Т и ТТМО», «Ремонт, монтаж и СО ОО» и др., в рамках которых происходит более подробное рассмотрение всех аспектов эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКС-3 - Способен принимать решения о соответствии технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин требованиям безопасности	ПКС-3.2 Осуществляет контроль и управление технической эксплуатацией технологического оборудования, в том числе средствами технического диагностирования

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ПКС-3 Способен принимать решения о соответствии технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин требованиям безопасности	**ПКС-3.2** Осуществляет контроль и управление технической эксплуатацией технологического оборудования, в том числе средствами технического диагностирования	***Знать*** – -классификацию и основные компоновочные схемы транспортных средств; конструктивные схемы основных механизмов и систем, оценочные параметры конструкции транспортных и транспортно-технологических машин; основные принципы конструирования и работы механизмов и систем транспортных и транспортно-технологических машин отрасли; нормативные документы и требования в области безопасности. ***Уметь*** – самостоятельно разбираться в конструкциях транспортных и транспортно-технологических машин, их механизмах и системах; организовывать испытания транспортных и транспортно-технологических машин с целью определения показателей их эксплуатационных свойств. ***Владеть*** – методами оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин, прогнозировать их эффективность в заданных условиях эксплуатации; владеть комплексом оценочных параметров эксплуатации, методов их совершенствования в процессе конструирования и эксплуатации.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Форма аттестации: экзамен

СЕРВИС И ФИРМЕННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ТИТТМО

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Сервис и фирменное обслуживание ТиТТМО» является приобретение студентами знаний по диагностике, ремонту, монтажу и фирменному обслуживанию сервисного оборудования отрасли, а также перспективных технологий ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Сервис и фирменное обслуживание ТиТТМО» относится к дисциплинам формируемых участниками образовательных отношений и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина «Сервис и фирменное обслуживание ТиТТМО» изучается в 8 семестре очной формы обучения и на 5 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Типаж и эксплуатация технологического оборудования», «Техника транспорта, обслуживание и ремонт», «Основы технологии производства и ремонта ТиТТМО» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Сервис и фирменное обслуживание ТиТТМО» будут в дальнейшем использованы при выполнении выпускной квалификационной работы.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	**УК-2.3** Решает конкретные задачи проекта заявленного качества, за установленное время исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
ПКС-1 Руководство выполнением работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов	**ПКС-1.1** Разработка и реализация технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин
ПКС-2 Контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования	**ПКС-2.2** Контроль периодичности обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)

	компетенции	
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	**УК-2.3** Решает конкретные задачи проекта заявленного качества, за установленное время исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	***Знать*** - особенности обслуживания инженерного и санитарно-технического оборудования и коммуникаций; порядок согласования проектной документации предприятий сервиса и технической эксплуатации, получения разрешительной документации на их деятельность. ***Уметь*** - определять данные оценки технического состояния транспортной техники, как с использованием диагностической аппаратуры, так и по косвенным признакам. ***Владеть*** - способами и организации работы транспортных машин, их обслуживанию и ремонту.
ПКС-1 Руководство выполнением работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов	**ПКС-1.1** Разработка и реализация технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	***Знать*** - технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортной техники, причины и последствия прекращения ее работоспособности; технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортной техники. ***Уметь*** - принимать решения о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности; использовать методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание. ***Владеть*** - полученными знаниями и навыками в создании и организации предприятий сервиса и фирменного обслуживания по полному и специализированному спектру услуг.
ПКС-2 Контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования	**ПКС-2.2** Контроль периодичности обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования	***Знать*** - ассортимент топливно-смазочных и конструкционных материалов, условия их взаимозаменяемости, правила использования и контроля, влияние на технико-эксплуатационные свойства транспортной техники; классификацию, общее устройство и основные конструктивные элементы транспортных машин и специальной техники. ***Уметь*** - производить расчеты по технологической эксплуатации транспортных машин и специальной техники, освидетельствования оборудования, связанного с вопросами повышения производительности, оптимального выбора типа машин для дальнейшего их использования. ***Владеть*** - способами проведения диагностики, технического обслуживания и ремонта; выбором и порядком расстановки оборудования; порядком оформления нормативно-технических документов, производственных заданий, форм внутренней и внешней отчетности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Форма аттестации: экзамен

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ И ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ТРАНСПОРТНЫХ И ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» являются формирование и конкретизация знаний гидравлических и пневматических систем, законов движения и равновесия жидкостей и газов, классификации гидро- и пневмопередач и области их применения, методов расчета передаточных чисел и усилий в гидравлических и пневматических приводах, области их применения на автомобильном транспорте и в машиностроении.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования», относится к части, формируемой участниками образовательных отношений процесса программы бакалавриата и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы. Для изучения курса требуется знание: физики, сопротивление материалов, гидравлики, материаловедения, метрологии, технологии конструкционных материалов, деталей машин и основы конструкций. В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: технологические процессы технического обслуживания и ремонта, транспорт и транспортное техническое состояние систем и оборудования, эксплуатационное техническое оборудование.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач
ПКС-3 Способен принимать решения о соответствии технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин требованиям безопасности	ПКС-3.2 Осуществляет контроль и управление технической эксплуатацией технологического оборудования, в том числе средствами технического диагностирования

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	***Знать*** - основы кинематики, физические свойства жидкостей и газов, основные законы движения жидкостей и газов, их свойства и характеристики; плотность, вязкость, сжимаемость, давление насыщенных газов, методы повышения КПД гидропередач. ***Уметь*** - выбрать все необходимые исходные данные для применения гидравлических и пневматических приводах в автомобилестроении и машиностроении, а также выборе гидрообъемных трансмиссий и передач автомобилей в зависимости от нагрузки и скоростей движения. ***Владеть*** - навыками проектирования гидроприводов их систем автоматического регулирования и других устройств с гидромашинами и гидропневмоавтоматикой, их эксплуатации и наладки.
ПКС-3 Способен принимать решения о соответствии технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин требованиям безопасности	ПКС-3.2 Осуществляет контроль и управление технической эксплуатацией технологического оборудования, в том числе средствами технического диагностирования	***Знать*** - основы кинематики, физические свойства жидкостей и газов, основные законы движения жидкостей и газов, их свойства и характеристики; плотность, вязкость, сжимаемость, давление насыщенных газов, методы повышения КПД гидропередач. ***Уметь*** - выбрать все необходимые исходные данные для применения гидравлических и пневматических приводах в автомобилестроении и машиностроении, а также выборе гидрообъемных трансмиссий и передач автомобилей в зависимости от нагрузки и скоростей движения. ***Владеть*** - навыками проектирования гидроприводов их систем автоматического регулирования и других устройств с гидромашинами и гидропневмоавтоматикой, их эксплуатации и наладки.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Форма аттестации: зачет

СЕРТИФИКАЦИЯ И ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ТИТТМО

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации ТиТТМО» являются теоретическое освоение студентами основных понятий о деятельности по лицензированию и сертификации сервисного обслуживания транспорт и транспортно-технологических машин и оборудования (ТТТМО)

2 Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата:

Дисциплина «Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации ТиТТМО» относится к дисциплинам формируемым участниками образовательных отношений и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина «Инновационные методы обработки поверхностей» изучается в 7 семестре очной формы обучения и на 5 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Техника транспорта, обслуживание и ремонт», «Основы технологии производства и ремонта ТиТТМО», «Типаж и эксплуатация технологического оборудования» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации ТиТТМО» будут использованы при изучении специальных дисциплин: «Организация государственного учета и контроля технического состояния транспорта», «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТТМО.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	**УК-2.2** Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ограничений
ПКС-1 Руководство выполнением работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов	**ПКС-1.4** Организация работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организаций-изготовителей АТС и сервисных центров АТС

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	**УК-2.2** Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ограничений	***Знать*** - процедуру сертификации объектов предприятий сервисной деятельности, зарегистрированных после внесения изменений в их конструкцию. ***Уметь:*** - осуществлять своевременную подготовку к проведению процедур сертификации и лицензирования систем технического обслуживания и ремонта ТТТМО. ***Владеть*: -** навыками подготовки документации для процедуры лицензирования и сертификации.
ПКС-1 Руководство выполнением работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов	**ПКС-1.4** Организация работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организаций-изготовителей АТС и сервисных центров АТС	***Знать*** - структуру и функции органов по сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту объектов ТиТТМО. ***Уметь*** - проводить анализ выполненных мероприятий и находить путь совершенствования качества процессов ремонта ТиТТМО. ***Владеть*** - методами сопровождения действий по получению разрешительных документов на процессы ремонта ТиТТМО.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Форма аттестации: экзамен

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРОПРИВОД Т И ТТМО

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Электрооборудование и электропривод Т и ТТМО» являются изучение студентами конструкций современных АТС, тенденций их развития, теории эксплуатационных свойств АТС, рабочих процессов и основ расчета и конструирования их механизмов; умение использовать полученные знания; подготовка квалифицированного выпускника по направлению 23.03.03«Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ООП ВО.

Задачи изучения дисциплины: овладеть знаниями современных теоретических и практических приложений электрооборудования транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, которое позволяет будущему специалисту понять действие разнообразных электрических аппаратов и приборов.

Предметом освоения дисциплины «Электрооборудование и электропривод Т и ТТМО» являются следующие объекты:

-система электроснабжения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

-система пуска транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

-системы зажигания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

-система освещения, световой и звуковой сигнализации.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Электрооборудование и электропривод Т и ТТМО» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений ООП ВО по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» по профилю «Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования».

Курс базируется на знаниях и умениях приобретенных при изучении студентами следующих дисциплин: теория механизмов и машин, теоретическая механика, основы теории надежности, сопротивление материалов. Освоение данной дисциплины необходимо при проектировании выпускной квалификационной работы.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКС-3 - Способен принимать решения о соответствии технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин требованиям безопасности	ПКС-3.2 Осуществляет контроль и управление технической эксплуатацией технологического оборудования, в том числе средствами технического диагностирования

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ПКС-3 Способен принимать решения о соответствии технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин требованиям безопасности	ПКС-3.2 Осуществляет контроль и управление технической эксплуатацией технологического оборудования, в том числе средствами технического диагностирования	***Знать*** – элементную базу современных электронных устройств; источники вторичного электропитания; усилители электрических сигналов; импульсные и автогенераторные устройства; основы цифровой электроники; микропроцессорные средства; электрические измерения; средства измерений, используемых в отрасли. ***Уметь*** – -использовать методы расчета электрических и электронных устройств; выполнять технические измерения электрических параметров ТиТТМО; пользоваться современными измерительными средствами измерений; осуществлять обработку результатов экспериментальных исследований. ***Владеть*** – -навыками выполнения и чтения функциональных, структурных и принципиальных электрических схем и электрооборудования; методами диагностики основных видов электрического и электронного оборудования транспортных и транспортно-технологических машин.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма аттестации: зачет

ТИПАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Типаж и эксплуатация технологического оборудования» являются изучение студентами конструкций современных АТС, тенденций их развития, теории эксплуатационных свойств АТС, рабочих процессов и основ расчета и конструирования их механизмов; умение использовать полученные знания; подготовка квалифицированного выпускника по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ООП ВО.

2 Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Типаж и эксплуатация технологического оборудования» относится к дисциплинам формируемых участниками образовательных отношений и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина «Типаж и эксплуатация технологического оборудования» изучается во 2 3 семестрах очной формы обучения и на 2 курсе заочной формы обучения. Курс базируется на знаниях и умениях приобретенных при изучении студентами следующих дисциплин: теория механизмов и машин, теоретическая механика, основы теории надежности, сопротивление материалов. Освоение данной дисциплины необходимо при проектировании выпускной квалификационной работы.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКС-1 Руководство выполнением работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов	**ПКС-1.2** Контроль и управление технической эксплуатацией технологического оборудования, в том числе средств технического диагностирования. **ПКС-1.3** Способен выполнять технологическое проектирование производственно-технической базы в целом и отдельных участков организаций, эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)

	компетенции	
ПКС-1 Руководство выполнением работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов	**ПКС-1.2** Контроль и управление технической эксплуатацией технологического оборудования, в том числе средств технического диагностирования.	***Знать*** - технологии обработки деталей, подбор необходимых режимов резания; современные методы обработки деталей и сборки узлов. ***Уметь*** - разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов восстановления деталей и сборочных единиц транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов. ***Владеть*** - навыками по применению способов получения заданных свойств конструкционных материалов; расчета технологического процесса изготовления деталей; определения механических свойств материалов, используемых в машиностроении; выбора материалов для деталей машин, необходимой оснастки и рациональных методов их обработки.
	ПКС-1.3 Способен выполнять технологическое проектирование производственно-технической базы в целом и отдельных участков организаций, эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины	***Знать*** - методы поддержания оборудования в технически исправном состоянии; метрологическое обеспечение и технологию метрологической поверки диагностического оборудования и приборов, используемых на эксплуатационных предприятиях отрасли. ***Уметь*** - пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией. ***Владеть*** - навыками по организации технологического проектирования производственно-технической базы в целом и отдельных участков организаций, эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Форма аттестации: зачет

ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» являются формирование у обучающихся знаний и практических навыков физической культуры личности и способности направленного использования средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»

изучается в 2,3,4,5,6 семестрах очной формы обучения и на 2,3 курсах заочной формы обучения. Для достижения планируемых результатов обучения по данной дисциплине обязательным является общий уровень физической подготовки обучающихся, подтвержденный соответствующей медицинской справкой с указанием группы физического здоровья. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен особый порядок освоения дисциплины.

Результаты обучения по дисциплине «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» будут использованы обучающимися в процессе прохождения учебной, производственной практик, а также в дальнейшей профессиональной деятельности.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Владеет опытом подбора соответствующих средств тренировки для поддержания физической формы УК-7.2. Владеет методами направленного восстановления и стимуляции работоспособности

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)

	компетенции	
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Владеет опытом подбора соответствующих средств тренировки для поддержания физической формы	***Знать*** – научно-практические основы физической культуры. ***Уметь*** – использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, поддержания физической формы. ***Владеть*** – средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья.
	УК-7.2. Владеет методами направленного восстановления и стимуляции работоспособности	***Знать*** – основные методы направленного восстановления и стимуляции работоспособности в рамках элективных дисциплин по физической культуре и спорту. ***Уметь*** – применять методы направленного восстановления и стимуляции работоспособности в рамках элективных дисциплин по физической культуре и спорту. ***Владеть*** – методами направленного восстановления и стимуляции работоспособности в рамках элективных дисциплин по физической культуре и спорту.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 часов.

Форма аттестации: зачет

ОСНОВЫ ЛОГИСТИКИ

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы логистики» являются формирование знаний и практических навыков использования логистического подхода к управлению предприятием, логистического мировоззрения, умений в области управления материальными потоками и сопутствующими им информационными, финансовыми потоками, их оптимизации на макро - и микроуровне, использованию логистического подхода к управлению материальными потоками, необходимые выпускнику бакалавриата по профилю «Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования», а также использованию полученных навыков для принятия управленческих решений в профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы логистики» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений процесса программы бакалавриата и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Экономика отрасли», «Производственный менеджмент», «Транспортная инфраструктура» и др. Знания, умения и навыки, приобретенные при освоении дисциплины «Основы логистики» будут использованы при изучении профильных дисциплин, а также в дальнейшей профессиональной деятельности выпускника.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества, особенности поведения групп людей в сфере эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов и учитывает их в своей деятельности

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
УК-3 Способен осуществлять	УК-3.1 Понимает эффективность	***Знать*** - основы экономической логистики на макро - и микроуровне, основные понятия и

социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	использования стратегии сотрудничества, особенности поведения групп людей в сфере эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов и учитывает их в своей деятельности	характеристики, производственной логистики и складской логистики. ***Уметь*** - использовать логистические приёмы по повышению эффективности функционирования материалопроводящих систем; сокращению временного интервала между приобретением сырья и полуфабрикатов и дальнейшим производством; оптимизации материальных запасов; снижению общих издержек. ***Владеть*** - навыками по выбору оптимальных вариантов организации материальных потоков; оценки эффективности применения логистического подхода к управлению материальными потоками на производстве; составлению графиков поставок материалов и оборудования для осуществления бесперебойного сервиса транспортно-технологических машин и оборудования.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Форма аттестации: экзамен

УПРАВЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Управление социально-экономическими системами» является формирование у обучающихся знаний в области теории управления социально-экономическими системами и процессами и в соответствии с этим умениями и практическими навыками формирования и обоснования управленческих решений на разных уровнях хозяйствования.

2 Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Управление социально-экономическими системами» изучается в 6 семестре очной форм обучения и на 4 курсе заочной формы обучения.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Экономическая теория», «Философия» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Управление социально-экономическими системами» будут использованы при изучении дисциплин: «Производственный менеджмент», «Производственно-техническая инфраструктура предприятий» и др., а также при подготовке дипломной работы.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества, особенности поведения групп людей в сфере эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов и учитывает их в своей деятельности

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою	УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества,	***Знать*** – основы управления социально-экономическими системами организаций, эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины. ***Уметь*** – использовать методы управления

роль в команде	особенности поведения групп людей в сфере эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов и учитывает их в своей деятельности	организаций как социально-экономических систем, эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины. ***Владеть*** – навыками управления социально-экономическими системами организаций, эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Форма аттестации: экзамен

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТА

1 Цели освоения дисциплины

Цель дисциплины - формирование у студентов профессиональных теоретических и практических знаний в сфере будущей деятельности, по всем видам транспорта, привитие профессионального интереса к транспортной системе, как одной из важнейших составных частей материально - технической базы экономики страны.

Основными задачами дисциплины являются изучение транспортной системы в современном состоянии, ознакомление с основами организации перевозок и особенностями основных видов транспорта, входящих в транспортную систему страны, изучение основных показателей работы, характеристик, проблем и форм взаимодействия различных видов транспорта.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Современное состояние и развитие транспорта» относится к дисциплинам формируемых участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина «Современное состояние и развитие транспорта» изучается в 1 семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	**УК-1.2** Создает аналитический обзор по заданной теме, сопоставляя данные различных источников
ПКС-3 Способен принимать решения о соответствии технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин требованиям безопасности	**ПКС-3.1** Использует нормативную документацию в области безопасности дорожного движения и охраны окружающей среды

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	**УК-1.2** Создает аналитический обзор по заданной теме, сопоставляя данные различных источников	***Знать*** – роль транспортного рынка в экономике страны; особенности транспортной сферы производства; основные характеристики и особенности видов транспорта; классификацию транспорта и сообщений; транспортный процесс и его содержание. ***Уметь*** – определять показатели перевозочной работы, материально–технической базы, эксплуатационной работы и экономической эффективности транспорта. ***Владеть:*** – принципами выбора видов транспорта.
ПКС-3 Способен принимать решения о соответствии технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин требованиям безопасности	**ПКС-3.1** Использует нормативную документацию в области безопасности дорожного движения и охраны окружающей среды	***Знать*** - нормативные правовые документы в своей деятельности; технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и технологических машин и оборудования; ***Уметь*** - выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию; проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения. ***Владеть*** - знаниями организационной структуры, применительно к конкретным видам транспортных и технологических машин.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа

Форма аттестации: экзамен

СЕРВИС ТРАНСПОРТНЫХ И ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются формирование у студентов системы научных и профессиональных навыков в области обеспечения безопасности автомобильных перевозок и комплексной проблемы обеспечения безопасности дорожного движения, теоретической и практической базы для подготовки компетентного специалиста, принимающего управленческие решения с учетом факторов технологии перевозок, безопасности движения и экологических последствий, умеющего анализировать состояние действующих систем управления БД на АТП, а также формирование у студентов компетенций в соответствии с общими целями ООП ВПО.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.05 «Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса» относится к части формируемой участниками образовательного процесса в рамках ООП ВО по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» по профилю «Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования».

Курс базируется на знаниях и умениях приобретенных при изучении студентами следующих дисциплин: общий курс транспорта, информационные технологии на транспорте; метрология, стандартизация и сертификация; производственный менеджмент; техника транспорта, обслуживание и ремонт; устройство и оборудование транспортных средств; технология и организация перегрузочных процессов. Освоение данной дисциплины необходимо при проектировании выпускной квалификационной работы.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКС-3 Способен принимать решения о соответствии технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин требованиям безопасности	**ПКС-3.1** Использует нормативную документацию в области безопасности дорожного движения и охраны окружающей среды

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Результаты обучения

	достижения компетенции	(знать-уметь-владеть)
ПКС-3 Способен принимать решения о соответствии технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин требованиям безопасности	**ПКС-3.1** Использует нормативную документацию в области безопасности дорожного движения и охраны окружающей среды	***Знать*** – основы методики проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией систем и элементов транспортных и транспортно-технологических машин, а также выполнения анализа технического состояния транспортно-технологического оборудования. ***Уметь*** – проводить анализ технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин, изыскивать возможности повышения безопасности работ с транспортно-технологическим оборудованием. ***Владеть*** – основами методами разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин транспортно-логистической инфраструктуры.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Форма аттестации: зачет

НАНОТЕХНОЛОГИИ В ТИТТМО

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Нанотехнологии в ТиТТМО» являются ознакомление студентов с новейшими достижениями и направлениями развития в современной междисциплинарной области практических и научных знаний – нанотехнологиях; формирование и конкретизирование знаний по курсу, что выражается в рассмотрении истории, достижений, закономерностей и перспектив развития отрасли; познание природы и свойств материалов, наиболее эффективного их применения свете новейших достижений нанотехнологий.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Нанотехнологии в ТиТТМО» относится к дисциплинам формируемых участниками образовательных отношений и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами обязательной части основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина «Нанотехнологии на транспорте» изучается в 6 семестре очной формы обучения и на 4 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «История», «Физика», «Химия», «Экология», «Информатика», «Материаловедение», «Инновационные методы обработки поверхностей», и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Нанотехнологии в ТиТТМО» будут в дальнейшем использованы при написания выпускной квалификационной работы.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКС-1 Руководство выполнением работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов	**ПКС-1.4** Организация работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организаций-изготовителей АТС и сервисных центров АТС

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)

ПКС-1 Руководство выполнением работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов	**ПКС-1.4** Организация работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организаций-изготовителей АТС и сервисных центров АТС	***Знать*** - историю, основные понятия нанотехнологий; об используемом оборудовании и о законах квантового мира; о теоретических и технологических основах нанотехнологий; о новейших достижениях и направлениях развития в современной междисциплинарной области практических и научных знаний – нанотехнологиях; - о теории и практики образования, о путях управления структурой и свойствами наноматериалов; о практическом применении нанотехнологий в области транспорта; о безопасности и о некоторых этических вопросах использования нанотехнологий; на достаточно доступном уровне весь спектр вопросов, касающихся современного развития нанотехнологий, в том числе основные направления исследования и применения наноматериалов, технологических процессов, приборно-метрологической базы, основные физико-химические закономерности протекания различных процессов в наномире, а также вопросы потенциальной экологической и социальной опасности внедрения наноматериалов и наноустройств в повседневную жизнь человека. ***Уметь*** - свободно ориентироваться в основных направлениях развития нанотехнологий; понимать суть эффектов, определяющих особые физико-химические свойства наноматериалов; знать основные технологические процессы, используемые при получении наноматериалов; иметь представления о возможностях современной приборно-метрологической базы для исследования материалов с нанометровым пространственным разрешением. ***Владеть*** - навыками по исследованию, испытанию и контроля материалов; по проблемам сохранения окружающей природной среды; по проблеме координации работы и взаимодействия различных видов транспорта, по рациональному распределению перевозок.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часа.

Форма аттестации: зачет

НАНОТЕХНОЛОГИИ НА ТРАНСПОРТЕ

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Нанотехнологии на транспорте» являются ознакомление студентов с новейшими достижениями и направлениями развития в современной междисциплинарной области практических и научных знаний – нанотехнологиях; формирование и конкретизирование знаний по курсу, что выражается в рассмотрении истории, достижений, закономерностей и перспектив развития отрасли; познание природы и свойств материалов, наиболее эффективного их применения свете новейших достижений нанотехнологий.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Нанотехнологии на транспорте» относится к дисциплинам формируемых участниками образовательных отношений и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами обязательной части основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина «Нанотехнологии на транспорте» изучается в 6 семестре очной формы обучения и на 4 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «История», «Физика», «Химия», «Экология», «Информатика», «Материаловедение», «Инновационные методы обработки поверхностей», и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Нанотехнологии на транспорте» будут в дальнейшем использованы при написания выпускной квалификационной работы.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКС-1 Руководство выполнением работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов	**ПКС-1.4** Организация работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организаций-изготовителей АТС и сервисных центров АТС

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)

ПКС-1 Руководство выполнением работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов	**ПКС-1.4** Организация работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организаций-изготовителей АТС и сервисных центров АТС	***Знать*** - историю, основные понятия нанотехнологий; об используемом оборудовании и о законах квантового мира; о теоретических и технологических основах нанотехнологий; о новейших достижениях и направлениях развития в современной междисциплинарной области практических и научных знаний – нанотехнологиях; - о теории и практики образования, о путях управления структурой и свойствами наноматериалов; о практическом применении нанотехнологий в области транспорта; о безопасности и о некоторых этических вопросах использования нанотехнологий; на достаточно доступном уровне весь спектр вопросов, касающихся современного развития нанотехнологий, в том числе основные направления исследования и применения наноматериалов, технологических процессов, приборно-метрологической базы, основные физико-химические закономерности протекания различных процессов в наномире, а также вопросы потенциальной экологической и социальной опасности внедрения наноматериалов и наноустройств в повседневную жизнь человека. ***Уметь*** - свободно ориентироваться в основных направлениях развития нанотехнологий; понимать суть эффектов, определяющих особые физико-химические свойства наноматериалов; знать основные технологические процессы, используемые при получении наноматериалов; иметь представления о возможностях современной приборно-метрологической базы для исследования материалов с нанометровым пространственным разрешением. ***Владеть*** - навыками по исследованию, испытанию и контроля материалов; по проблемам сохранения окружающей природной среды; по проблеме координации работы и взаимодействия различных видов транспорта, по рациональному распределению перевозок.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часа.

Форма аттестации: зачет

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ ПОВЕРХНОСТЕЙ

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Инновационные методы обработки поверхностей» являются ознакомление и конкретизация знаний будущих специалистов в области современных методов обработки поверхностей деталей и использование полученной информации для проектирования технологического процесса ремонтно-восстановительных работ.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Инновационные методы обработки поверхностей» относится к дисциплинам формируемых участниками образовательных отношений и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина «Инновационные методы обработки поверхностей» изучается в 4 семестре очной формы обучения и на 3 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Материаловедение. Технология конструкционных материалов», «Типаж и эксплуатация технологического оборудования» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Инновационные методы обработки поверхностей» будут в дальнейшем использованы при прохождении производственной практики и написания выпускной квалификационной работы.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКС-1 Руководство выполнением работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов	**ПКС-1.2** Контроль и управление технической эксплуатацией технологического оборудования, в том числе средств технического диагностирования. **ПКС-1.4** Организация работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организаций-изготовителей АТС и сервисных центров АТС

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)

ПКС-1 Руководство выполнением работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов	**ПКС-1.2** Контроль и управление технической эксплуатацией технологического оборудования, в том числе средств технического диагностирования.	***Знать*** - технологии обработки деталей, подбор необходимых режимов резания; современные методы обработки деталей и сборки узлов. ***Уметь*** - разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов восстановления деталей и сборочных единиц транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов. ***Владеть*** - навыками по применению способов получения заданных свойств конструкционных материалов; расчета технологического процесса изготовления деталей; определения механических свойств материалов, используемых в машиностроении; выбора материалов для деталей машин, необходимой оснастки и рациональных методов их обработки.
	ПКС-1.4 Организация работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организаций-изготовителей АТС и сервисных центров АТС	***Знать*** - основные свойства материалов применяемых на транспорте и методы их обработки; методы оптимизации технологических процессов технического обслуживания и ремонта; основное содержание работ при проведении диагностирования, ТО и Р систем и агрегатов ТиТТМО; системы формирования заказов на запасные части. ***Уметь*** - использовать конструкторскую и технологическую документацию в объеме, достаточном для решения эксплуатационных задач; выполнять диагностику и анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов ТиТТМО. ***Владеть*** - навыками организации технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма аттестации: зачет

ОРГАНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО УЧЕТА И КОНТРОЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ АВТОТРАНСПОРТА

1. Цели освоения дисциплины

Целью и задачами преподавания дисциплины «Организация государственного учета и контроля технического состояния автотранспорта» являются подготовка квалифицированного выпускника по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», формирование системы научных и профессиональных знаний в области поддержания высокого уровня работоспособности парков машин и основ теоретической подготовки в области управления работоспособностью технических систем, а также развитие у студентов личностных качеств и компетенций в соответствии с общими целями ОПОП. ВО

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Организация государственного учета и контроля технического состояния автотранспорта» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений процесса программы бакалавриата по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» по профилю «Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»

Курс базируется на знаниях и умениях, приобретенных при изучении студентами следующих дисциплин: «Конструкция и эксплуатационные свойства ТиТТМО», «Современное состояние и развитие транспорта», «Конструкция и эксплуатационные свойства и ТТМО», «Техника транспорта, обслуживание и ремонт». Освоение данной дисциплины необходимо при проектировании выпускной квалификационной работы.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКС-2 Контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования	ПКС-2.1 Измерение и проверка параметров технического состояния транспортных средств

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ПКС-2 Контроль технического	ПКС-2.1 Измерение и проверка	***Знать*** - нормативные правовые документы в своей деятельности; технологии и формы организации

состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования	параметров технического состояния транспортных средств	диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и технологических машин и оборудования. ***<u>Уметь</u>*** - выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю. ***<u>Владеть</u>*** - знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и технологических машин; умение изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма аттестации: зачет

ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ОТРАСЛИ

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Информационно-управленческие системы отрасли» являются формирование и конкретизация у студентов системы научных и профессиональных знаний и навыков по применению современных информационных технологий в профессиональной деятельности, использование полученных навыков для решения производственных задач.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Информационно-управленческие системы отрасли» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина «Информационно-управленческие системы отрасли» изучается в 7 семестре очной формы обучения и на 4 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения дисциплин: «Информатика», «Математика», «Английский язык» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Информационно-управленческие системы отрасли», будут использованы при изучении специальных дисциплин, при выполнении курсовых работ и при подготовке к Итоговой государственной аттестации.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.3 Выполнять сбор и анализ информации, составлять математическое описание проблем; обеспечивать программно-информационное сопровождение производственной деятельности
ПКС-1 Руководство выполнением работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов	ПКС-1.4 Организация работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организаций-изготовителей АТС и сервисных центров АТС

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.3 Выполнять сбор и анализ информации, составлять математическое описание проблем; обеспечивать программно-информационное сопровождение производственной деятельности	***Знать*** - методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС выступать постановщиком задач и создавать информационную модель; состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий, используемых при создании информационных систем. ***Уметь*** - использовать стандартные пакеты прикладных компьютерных программ для решения практических задач, подготовить данные для составления отчетов, обзоров, научных публикаций; пользоваться средствами защиты информации; выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС, оценивать качество и затраты проекта формулировать требования к создаваемым программным комплексам. ***Владеть*** - навыками по компьютерной обработке экспериментальных данных; навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных систем.
ПКС-1 Руководство выполнением работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов	ПКС-1.4 Организация работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организаций-изготовителей АТС и сервисных центров АТС	***Знает*** - основные этапы проектирования информационной системы и модели жизненного цикла информационной системы. ***Умеет*** - применять информационные технологии при проектировании информационных систем; разрабатывать диаграммы моделей системы на языке UML. ***Владеет*** - средствами современных технологий проектирования и разработки ИС на всех стадиях жизненного цикла; практическими навыками работы с объектно-ориентированными CASE-средствами.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма аттестации: зачет

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ СЕРВИСА И ФИРМЕННОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

1. Цели освоения дисциплины

Целью и задачами преподавания дисциплины «Кадровое обеспечение системы сервиса и фирменного обслуживания» являются подготовка квалифицированного выпускника по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», формирование системы научных и профессиональных знаний в области поддержания высокого уровня работоспособности парков машин и основ теоретической подготовки в области управления работоспособностью технических систем, а также развитие у студентов личностных качеств и компетенций в соответствии с общими целями ОПОП ВО.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Кадровое обеспечение системы сервиса и фирменного обслуживания» относится к вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений процесса программы бакалавриата ОПОП ВО по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» по профилю «Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»

Курс базируется на знаниях и умениях, приобретенных при изучении студентами следующих дисциплин: «Конструкция и эксплуатационные свойства ТиТТМО», «Современное состояние и развитие транспорта», «Конструкция и эксплуатационные свойства и ТТМО», «Техника транспорта, обслуживание и ремонт». Освоение данной дисциплины необходимо при проектировании выпускной квалификационной работы.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКС-2 Контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования	ПКС-2.1 Измерение и проверка параметров технического состояния транспортных средств

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ПКС-2 Контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования	ПКС-2.1 Измерение и проверка параметров технического состояния транспортных средств	***Знать*** - организацию, планирование, управление, менеджмент на предприятиях автосервиса, процессы коммуникации и эффективность управления; модели и методы принятия управленческих решений, обеспечение эффективности деятельности элементов производственной системы; управление надежностью функционирования производственных и вспомогательных

		подразделений; управление производством, запасами и качеством продукции и услуг. ***<u>Уметь</u>*** - организовывать работу исполнителей и работать в коллективе. ***<u>Владеть</u>*** - основами производственных отношений, принципами и методами менеджмента с учетом технических, финансовых и человеческих факторов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.
Форма аттестации: зачет

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ СЕРВИСА И ФИРМЕННОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

1. Цели освоения дисциплины

Целью и задачами преподавания дисциплины «Кадровое обеспечение системы сервиса и фирменного обслуживания» являются подготовка квалифицированного выпускника по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», формирование системы научных и профессиональных знаний в области поддержания высокого уровня работоспособности парков машин и основ теоретической подготовки в области управления работоспособностью технических систем, а также развитие у студентов личностных качеств и компетенций в соответствии с общими целями ОПОП ВО.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Кадровое обеспечение системы сервиса и фирменного обслуживания» относится к вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений процесса программы бакалавриата ОПОП ВО по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» по профилю «Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»

Курс базируется на знаниях и умениях, приобретенных при изучении

студентами следующих дисциплин: «Конструкция и эксплуатационные свойства ТиТТМО», «Современное состояние и развитие транспорта», «Конструкция и эксплуатационные свойства и ТТМО», «Техника транспорта, обслуживание и ремонт». Освоение данной дисциплины необходимо при проектировании выпускной квалификационной работы.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКС-2 Контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования	ПКС-2.1 Измерение и проверка параметров технического состояния транспортных средств

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)

	компетенции	
ПКС-2 Контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования	ПКС-2.1 Измерение и проверка параметров технического состояния транспортных средств	***Знать*** - организацию, планирование, управление, менеджмент на предприятиях автосервиса, процессы коммуникации и эффективность управления; модели и методы принятия управленческих решений, обеспечение эффективности деятельности элементов производственной системы; управление надежностью функционирования производственных и вспомогательных подразделений; управление производством, запасами и качеством продукции и услуг. ***Уметь*** - организовывать работу исполнителей и работать в коллективе. ***Владеть*** - основами производственных отношений, принципами и методами менеджмента с учетом технических, финансовых и человеческих факторов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма аттестации: зачет

ПОДГОТОВКА МЕХАНИКА ТИТТМО

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Подготовка механика ТиТТМО» являются формирование и конкретизация студента в общем устройстве транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, назначении и принципах работы основных узлов, основных неисправностях и методах их устранения, а также о перспективах развития транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Подготовка механика ТиТТМО» относится к дисциплинам формируемых участниками образовательных отношений и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина «Подготовка механика ТиТТМО» изучается во 2 семестре очной формы обучения и на 2 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Современное состояние и развитие транспорта», «Теоретическая механика», «Начертательная геометрия и инженерная графика» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Подготовка механика ТиТТМО» будут использованы при изучении специальных дисциплин и при написания выпускной квалификационной работы..

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКС-1 Руководство выполнением работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов	**ПКС-1.2** Контроль и управление технической эксплуатацией технологического оборудования, в том числе средств технического диагностирования

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)

ПКС-1 Руководство выполнением работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов	**ПКС-1.2** Контроль и управление технической эксплуатацией технологического оборудования, в том числе средств технического диагностирования	***Знать*** - устройство, конструктивные особенности и основы теории подвижного состава транспортных средств; формы и методы организации технического обслуживания и ремонта транспортных средств на предприятиях различных форм собственности; технологию технического обслуживания, ремонта, методы диагностирования и контроля технического состояния транспортных средств; основное технологическое оборудование. ***Уметь*** - проводить разборку, сборку агрегатов и узлов транспортных средств; определять техническое состояние систем и механизмов транспортных средств; обеспечивать безопасность работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств. ***Владеть*** - практическими навыками по применению способов и организации технологического процесса восстановления деталей и сборочных единиц на производстве.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Форма аттестации: экзамен

УСТРОЙСТВО И РЕМОНТ ТРАНСМИССИЙ

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Устройство и ремонт трансмиссий» является формирование и конкретизация практических знаний в области эксплуатации узлов трансмиссии. Главная цель - развить инициативу и самостоятельность принятия студентами решений по тем или иным проблемам, возникающим в процессе эксплуатации трансмиссий, изменению конструкции ненадежных узлов и элементов, применению альтернативных видов новых материалов, разработке новых методик испытаний и регулировок с целью получения улучшенных характеристик по надежности, долговечности и экономичности.

Задачи дисциплины:

- основы обеспечения работоспособности транспортных средств;

- основные нормативы безопасности в зависимости от конструкции и условий эксплуатации;

- изменение характеристик безопасности в зависимости от конструкции и условий эксплуатации;

- организация текущего, заявочного, планово-предупредительного ремонта, диагностических и регулировочных работ;

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Устройство и ремонт трансмиссий» относится к дисциплинам формируемых участниками образовательных отношений и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина «Устройство и ремонт трансмиссий» изучается в 7 и 8 семестрах очной формы обучения и на 5 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Рабочие процессы, конструкция и основы расчета энергетических установок и транспортно-технологического оборудования», «Техника транспорта, обслуживание и ремонт», «Основы технологии производства и ремонта ТиТТМО» и др.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКС-1 Руководство выполнением работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов	**ПКС-1.2** Контроль и управление технической эксплуатацией технологического оборудования, в том числе средств технического диагностирования

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование	Код и наименование	Результаты обучения

компетенции	индикатора достижения компетенции	(знать-уметь-владеть)
ПКС-1 Руководство выполнением работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов	**ПКС-1.2** Контроль и управление технической эксплуатацией технологического оборудования, в том числе средств технического диагностирования	***Знать*** - задачи отраслевого сервиса; содержание и требования к технической эксплуатации; технологические и организационные системы поддержания машин в технически исправном состоянии с минимальным негативным воздействием на окружающую среду; о достижениях и закономерностях развития транспорта, транспортных и технологических машин; о технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин. ***Уметь*** - проводить монтаж и наладку узлов трансмиссий для технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; анализировать полученные знания и применять их как в сфере научно-экспериментальной, так и в сфере практической деятельности; самостоятельно пользоваться современной технической и справочной литературой. ***Владеть*** - по проблемам технической эксплуатации, организации ремонта и сервисных мероприятий транспортных и технологических машин; по проблеме координации работы и взаимодействия различных видов ремонта; по проблемам сохранения окружающей природной среды.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Форма аттестации: экзамен

ДИАГНОСТИКА ОБОРУДОВАНИЯ ОТРАСЛИ

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Диагностика оборудования отрасли» являются формирование и конкретизация знаний по разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов, разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Диагностика оборудования отрасли» относится к вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений процесса программы бакалавриата по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» по профилю «Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования». Для изучения курса требуется знание дисциплин: Конструкция, расчет и потребительские свойства подвижного состава; Производственно-техническая инфраструктура; Механика; Материаловедение; Технология и организация восстановления деталей и сборочных единиц; Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса; Основы надежности и диагностики автомобилей; Основы работоспособности технических систем;

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКС-2 Контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования	ПКС-2.1 Измерение и проверка параметров технического состояния транспортных средств

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ПКС-2 Контроль технического состояния транспортных средств с	ПКС-2.1 Измерение и проверка параметров технического состояния	***Знать*** - технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортной техники; классификацию, общее устройство и основные конструктивные элементы транспортных машин и специальной

использованием средств технического диагностирования	транспортных средств	техники. ***<u>Уметь</u>*** - определять данные оценки технического состояния транспортной техники, как с использованием диагностической аппаратуры, так и по косвенным признакам; использовать методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание. ***<u>Владеть</u>*** - способами и организации работы транспортных машин, их обслуживанию и ремонту; способами проведения диагностики, технического обслуживания и ремонта; выбором и порядком расстановки оборудования.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.
Форма аттестации: зачет

РЕМОНТ ТРАНСПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Ремонт транспортного оборудования» являются формирование и конкретизация знаний по разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов, разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Ремонт транспортного оборудования» относится к вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений процесса программы бакалавриата по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» по профилю «Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования». Для изучения курса требуется знание дисциплин: Конструкция, расчет и потребительские свойства подвижного состава; Производственно-техническая инфраструктура; Механика; Материаловедение; Технология и организация восстановления деталей и сборочных единиц; Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса; Основы надежности и диагностики автомобилей; Основы работоспособности технических систем;

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКС-2 Контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования	ПКС-2.1 Измерение и проверка параметров технического состояния транспортных средств

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ПКС-2 Контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств	ПКС-2.1 Измерение и проверка параметров технического состояния транспортных средств	***Знать*** - технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортной техники, причины и последствия прекращения ее работоспособности; технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортной техники; классификацию, общее устройство и основные конструктивные элементы транспортных машин и

технического диагностирования		специальной техники. ***<u>Уметь</u>*** - определять данные оценки технического состояния транспортной техники, как с использованием диагностической аппаратуры, так и по косвенным признакам; использовать методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание; производить расчеты по технологической эксплуатации транспортных машин и специальной техники, освидетельствования оборудования, связанного с вопросами повышения производительности, оптимального выбора типа машин для дальнейшего их использования. ***<u>Владеть</u>*** - способами и организации работы транспортных машин, их обслуживанию и ремонту; способами проведения диагностики, технического обслуживания и ремонта.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.
Форма аттестации: зачет

РЕМОНТ, МОНТАЖ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ОТРАСЛИ

1 Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины «Ремонт, монтаж и сервисное обслуживание оборудования отрасли» является приобретение студентами знаний по диагностике, ремонту, монтажу и сервисному обслуживанию сервисного оборудования отрасли. Изучение на базе фундаментальных законов физики, теоретической механики.

Профессионально использовать сырье, материалы, подбор оборудования; экологическая ответственность в процессе использования и эксплуатации оборудования. Организация и эффективное осуществление процесса производства, качественное обеспечение ремонта, наладки безопасной эксплуатации.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Ремонт, монтаж и сервисное обслуживание оборудования отрасли» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений процесса программы бакалавриата по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» по профилю «Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования». Предметом изучения курса «Ремонт, монтаж и сервисное обслуживание оборудования отрасли» являются теоретические и практические основы ремонта, диагностические признаки состояния оборудования, организация проведения строительно-монтажных работ, надежность и ремонтопригодность, технология ремонтно-восстановительных работ, эксплуатационно-техническая оценка надежности оборудования, диагностические признаки состояния оборудования. Для изучения курса требуется знание дисциплин: «Конструкция, расчет и потребительские свойства подвижного состава»; «Производственно-техническая инфраструктура»; «Материаловедение»; «Технология и организация восстановления деталей и сборочных единиц при сервисном сопровождении»; «Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса»; «Диагностика оборудования отрасли»;

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКС-1 Руководство выполнением работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов	ПКС-1.2 Контроль и управление технической эксплуатацией технологического оборудования, в том числе средств технического диагностирования
ПКС-2 Контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования	ПКС-2.2 Контроль периодичности обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ПКС-1 Руководство выполнением работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов	ПКС-1.2 Контроль и управление технической эксплуатацией технологического оборудования, в том числе средств технического диагностирования	***Знать*** - порядок согласования проектной документации предприятий сервиса и технической эксплуатации, получения разрешительной документации на их деятельность; технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортной техники, причины и последствия прекращения ее работоспособности. ***Уметь*** - определять данные оценки технического состояния транспортной техники, как с использованием диагностической аппаратуры, так и по косвенным признакам; принимать решения о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности; использовать методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание. ***Владеть*** - способами технической эксплуатацией технологического оборудования, в том числе средств технического диагностирования.
ПКС-2 Контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования	ПКС-2.2 Контроль периодичности обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования	***Знать*** - технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортной техники; классификацию, общее устройство и основные конструктивные элементы транспортных машин и специальной техники. ***Уметь*** - производить расчеты по технологической эксплуатации транспортных машин и специальной техники, освидетельствования оборудования, связанного с вопросами повышения производительности, оптимального выбора типа машин для дальнейшего их использования. ***Владеть*** - способами проведения диагностики, технического обслуживания и ремонта технологического оборудования.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Форма аттестации: зачет

КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Композиционные материалы» являются формирование и конкретизация знаний о технологиях композиционных материалов и методах их получения, о перспективных разработках в этой области; физической сущности явлений, происходящих в композиционных материалах при воздействии на них различных факторов в условиях производства и эксплуатации. Оценивать влияние состава, строения на свойства композиционных материалов. Изучить применение композиционных материалов в машиностроении с целью обеспечения высокой надежности и долговечности деталей машин, инструмента и других изделий.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата:

Дисциплина «Композиционные материалы» относится к факультативным дисциплинам и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина «Техника транспорта, обслуживание и ремонт» изучается в 6 семестрах очной формы обучения и на 3 курсе заочной формы обучения. Курс базируется на знаниях и умениях приобретенных при изучении студентами следующих дисциплин: «Современное состояние и развитие транспорта», «Диагностика оборудования отрасли», «Конструкция и эксплуатационные свойства и ТТМО», «Эксплуатационные материалы». Освоение данной дисциплины необходимо при проектировании выпускной квалификационной работы.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ограничений

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы	УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ	***Знать*** - основные типы и характеристики современных компонентов композиционных материалов и способов их сочетания; основные виды композиционных материалов конструкционного и функционального

их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ограничений	назначения; требования к композиционным материалам для различных условий эксплуатации. ***Уметь*** - выбирать композиционные материалы для заданных условий эксплуатации с учетом требований технологичности, экономичности, надежности и долговечности изделий. ***Владеть*** - навыками самостоятельного выбора композиционных материалов для заданных условий эксплуатации.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа.
Форма аттестации: зачет

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА КОМПЛЕКСНОЙ МЕХАНИЗАЦИИ

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Технические средства комплексной механизации» являются ознакомление, формирование и конкретизация знаний и навыков обучающихся, работе со сложным технологическим оборудованием, средствами комплексной механизации и автоматизации перегрузочных процессов в морских портах, используемых при обработке морских судов, железнодорожного и автомобильного транспорта, необходимые выпускнику бакалавриата по профилю «Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» в дальнейшей трудовой деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технические средства комплексной механизации» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, к дисциплинам по выбору и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы. Дисциплина «Технические средства комплексной механизации» изучается в 6 семестре очной формы обучения и на 2 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Общий курс транспорта», «Грузоведение», «Транспортные узлы и пути», а также прохождения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков и др. Знания и навыки, приобретенные при освоении дисциплины «Технические средства комплексной механизации» могут быть использованы при выполнении курсовых проектов (работ) и в дальнейшей профессиональной деятельности выпускника.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКС-1 Руководство выполнением работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов	ПКС-1.2 Контроль и управление технической эксплуатацией технологического оборудования, в том числе средств технического диагностирования

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ПКС-1 Руководство выполнением работ по ТО и ремонту АТС и	ПКС-1.2 Контроль и управление технической	**Знать** – классификацию, общее устройство, правила технического надзора и основные конструктивные элементы грузоподъемных и

их компонентов	эксплуатацией технологического оборудования, в том числе средств технического диагностирования	транспортирующих машин, специальных машин для складских, вагонных и внутритрюмных грузовых операций. **Уметь** – выбирать оптимальные типы машин и определять места их размещения для обработки транспортных средств и производства погрузо-разгрузочных работ. **Владеть** – профессиональными навыками расстановки грузоподъемных и транспортирующих машин, специальных машин для складских, вагонных и внутритрюмных грузовых операций по технологическим линиям в соответствии с обрабатываемыми грузами.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Форма аттестации: зачет

ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Подъемно-транспортное оборудование» являются ознакомление, формирование и конкретизация знаний и навыков обучающихся, работе со сложным технологическим оборудованием, средствами комплексной механизации и автоматизации перегрузочных процессов в морских портах, используемых при обработке морских судов, железнодорожного и автомобильного транспорта, необходимые выпускнику бакалавриата по профилю «Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» в дальнейшей трудовой деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Подъемно-транспортное оборудование» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, к дисциплинам по выбору и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы. Дисциплина «подъемно-транспортное оборудование» изучается в 6 семестре очной формы обучения и на 2 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Общий курс транспорта», «Грузоведение», «Транспортные узлы и пути», а также прохождения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков и др. Знания и навыки, приобретенные при освоении дисциплины «Технические средства комплексной механизации» могут быть использованы при выполнении курсовых проектов (работ) и в дальнейшей профессиональной деятельности выпускника.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКС-1Способен осуществлять руководство выполнением работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов	**ПКС-1.2**.Контроль и управление технической эксплуатацией технологического оборудования, в том числе средств технического диагностирования

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)

ПКС-1 Руководство выполнением работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов	ПКС-1.2 Контроль и управление технической эксплуатацией технологического оборудования, в том числе средств технического диагностирования	**Знать** – классификацию, общее устройство, правила технического надзора и основные конструктивные элементы грузоподъемных и транспортирующих машин, специальных машин для складских, вагонных и внутритрюмных грузовых операций. **Уметь** – выбирать оптимальные типы машин и определять места их размещения для обработки транспортных средств и производства погрузо-разгрузочных работ. **Владеть** – профессиональными навыками расстановки грузоподъемных и транспортирующих машин, специальных машин для складских, вагонных и внутритрюмных грузовых операций по технологическим линиям в соответствии с обрабатываемыми грузами.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Форма аттестации: зачет

ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕГРУЗОЧНЫХ ПРОЦЕССОВ

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Технология перегрузочных процессов» являются формирование основных теоретических знаний и практических навыков в области нормирования труда, организации и проектирования технологических процессов перегрузочных работ, а также расчета эксплуатационных производственных предприятий, параметры которых во многом зависят от принятой технологии.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технология перегрузочных процессов» относится к факультативным дисциплинам и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы.

Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Технология перегрузочных процессов» будут использованы при изучении профильных дисциплин направления подготовки «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», а также при разработке выпускных квалификационных работ.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКС-1 Руководство выполнением работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов	ПКС-1.3 Способен выполнять технологическое проектирование производственно-технической базы в целом и отдельных участков организаций, эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)

ПКС-1 Руководство выполнением работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов	ПКС-1.3 Способен выполнять технологическое проектирование производственно-технической базы в целом и отдельных участков организаций, эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины	***Знать*** – способы и средства выполнения перегрузочных процессов; средства технического диагностирования перегрузочной техники. ***Уметь*** – управлять технической эксплуатацией механизированных линий, задействованных на погрузо-разгрузочных работах и проводить техническое диагностирование перегрузочного оборудования. ***Владеть*** – практическими навыками управления технической эксплуатацией перегрузочного оборудования и методами технического диагностирования перегрузочного оборудования.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа.

Форма аттестации: зачет