

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Оренбургский государственный университет»



Утверждено решением Ученого совета  
протокол № 10 от 31.05.2023 г.  
Заместитель директора по учебно-  
методической работе  
\_\_\_\_\_ Е.В. Баширова

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

БАКАЛАВРИАТ

(уровень высшего образования)

23.03.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ

(код и наименование направления подготовки)

Автомобили и автомобильное хозяйство

(профиль(и))

Кафедра машиностроения, энергетики и транспорта  
Факультет инженерии, экономики и права

Квалификация: бакалавр  
Срок обучения: 4 года 6 месяцев  
Форма обучения: заочная  
Год начала подготовки: 2023

ФГОС ВО утвержден приказом  
Минобрнауки России от 07.08.2020 № 916  
с изменениями от 26.11.2020 № 1456,  
от 19.07.2022 № 662, от 27.02.2023 № 208

Начальник учебного отдела  
Декан  
Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ А.Н. Маркова  
Н.В. Фирсова  
Н.В. Фирсова

### **Области и сферы профессиональной деятельности выпускников**

17 Транспорт (в сфере организации эксплуатации транспортно-технологических комплексов; в сфере разработки мер по повышению эффективности использования транспортно-технологических комплексов);

33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.) (в сфере организации продаж и работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере материально-технического обеспечения производства; в сфере логистики на транспорте; в сфере автоматизированных систем управления производством).

### **Типы задач профессиональной деятельности**

- организационно-управленческий;
- производственно-технологический;
- сервисно-эксплуатационный.

**Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими компетенциями**

<b>Код</b>	<b>Наименование</b>	<b>Наименование категории</b>
<b>универсальными компетенциями (УК):</b>		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Системное и критическое мышление
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	Разработка и реализация проектов
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Командная работа и лидерство
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Коммуникация
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Межкультурное взаимодействие
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)
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	Безопасность жизнедеятельности
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Инклюзивная компетентность
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	Гражданская позиция
<b>общепрофессиональными компетенциями (ОПК):</b>		
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	
ОПК-3	Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
ОПК-5	Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	
ОПК-6	Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	
<b>профессиональными компетенциями (ПК):</b>		
ПК*-1	Способен осуществлять контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования	

Код	Наименование	Наименование категории
ПК*-2	Способен руководить выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	
ПК*-3	Способен выполнять расчётно-проектировочные работы по созданию и модернизации систем обслуживания автотранспортных средств	
ПК*-4	Способен выполнять анализ бизнес-процессов и контроль их соблюдения	

\* - дополнительные компетенции установленные ОГУ

**Индикаторы достижения компетенций**

Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора	Наименование индикатора
<b>универсальные компетенции (УК):</b>			
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1-В-1	Применяет философские основы познания и логического мышления, методы научного познания, в том числе методы системного анализа, для решения поставленных задач
		УК-1-В-2	Осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников
		УК-1-В-3	Понимает основные закономерности и главные особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте
		УК-1-В-4	Применяет методы сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и синтеза информации с использованием компьютерных технологий для решения поставленных задач
		УК-1-В-5	Формулирует и аргументирует выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата
		УК-1-В-6	Формулирует собственную гражданскую и мировоззренческую позицию с опорой на системный анализ философских взглядов и исторических закономерностей, процессов, явлений и событий
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-В-1	Понимает классическую структуру проекта с учетом оптимизации ресурсного обеспечения, способы представления проекта
		УК-2-В-2	Формулирует цели и задачи проекта, структурирует этапы процесса организации проектной деятельности
		УК-2-В-3	Применяет элементы анализа, планирования и оценки рисков для выбора оптимальной стратегии развития и обоснования устойчивости проекта
		УК-2-В-4	В рамках цели проекта опирается на правовые нормы основных отраслей российского законодательства при постановке целей и выборе оптимальных способов их достижения; обладает навыками использования нормативно-правовых ресурсов в разработке и реализации проектов
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3-В-1	Понимает эффективность использования стратегии командного сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
		УК-3-В-2	Генерирует идею, выбирает направление развития ее в проекте с учетом видовых характеристик и осуществляет социальное взаимодействие посредством распределения проектных ролей в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и	УК-4-В-1	Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами
		УК-4-В-2	Ведет деловую коммуникацию в письменной и электронной форме, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5-В-1	Проявляет толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям
		УК-5-В-2	Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения
		УК-5-В-3	Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
		УК-5-В-4	Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера

Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора	Наименование индикатора
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6-В-1	Понимает важность планирования целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
		УК-6-В-2	Реализует намеченные цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
		УК-6-В-3	Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков
		УК-6-В-4	Критически оценивает эффективность использования времени при решении поставленных задач
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и	УК-7-В-1	Соблюдает нормы здорового образа жизни, используя основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий на всех жизненных этапах развития личности
		УК-7-В-2	Выбирает рациональные способы и приемы профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервноэмоционального утомления на рабочем месте
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	УК-8-В-1	Формирует культуру безопасного и ответственного поведения в повседневной жизни и профессиональной деятельности, обеспечивая безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности, труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
		УК-8-В-2	Использует приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
		УК-8-В-3	Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека и природной среды
		УК-8-В-4	В случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов применяет методы защиты жизнедеятельности человека, принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и	УК-9-В-1	Понимает особенности развития человека с ограниченными возможностями здоровья
		УК-9-В-2	Демонстрирует готовность применять базовые дефектологические знания, принципы, методы в социальной и профессиональной сферах
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10-В-1	Выявляет и обосновывает сущность, закономерности экономических процессов, осознает их природу и связь с другими процессами; понимает содержание и логику поведения экономических субъектов; использует полученные знания для формирования собственной оценки социально-экономических проблем и принятия аргументированных экономических решений в различных сферах жизнедеятельности
		УК-10-В-2	Взвешенно осуществляет выбор оптимального способа решения финансово-экономической задачи, с учетом интересов экономических субъектов, ресурсных ограничений, внешних и внутренних факторов
		УК-10-В-3	Понимает последствия принимаемых финансово-экономических решений в условиях сформировавшейся экономической культуры; способен, опираясь на принципы и методы экономического анализа, критически оценить свой выбор с учетом области жизнедеятельности
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и	УК-11-В-1	Понимает сущность экстремизма, терроризма, коррупции и осознает их негативные последствия в социальных, экономических и других процессах общества
		УК-11-В-2	Соблюдает нормы права и морали, применяет правовые нормы и предусмотренные законом меры по противодействию коррупционному поведению и нейтрализации коррупционных проявлений

Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора	Наименование индикатора
	противодействовать им в профессиональной	УК-11-В-3	Идентифицирует угрозы и проявления экстремизма, терроризма, способен противодействовать им в профессиональной деятельности
<b>обще профессиональные компетенции (ОПК):</b>			
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1-В-1	Применяет методы математического анализа, статистики, теории вероятности и математического моделирования в профессиональной деятельности
		ОПК-1-В-2	Применяет знания общезначимых законов в профессиональной деятельности
		ОПК-1-В-3	Применяет знания из области механики в профессиональной деятельности
		ОПК-1-В-4	Применяет знания химико-физических свойств конструкционных материалов в профессиональной деятельности
		ОПК-1-В-5	Выполняет расчёты на прочность, жёсткость и устойчивость элементов инженерных конструкций в профессиональной деятельности
		ОПК-1-В-6	Выполняет расчёт и конструирование элементов инженерных конструкций
		ОПК-1-В-7	Применяет знания из области электротехники в профессиональной деятельности
		ОПК-1-В-8	Выполняет расчёт основных конструктивных и функциональных параметров гидравлических и пневматических систем
		ОПК-1-В-9	Применяет знания теории движения автотранспортных средств, теоретических основ функционирования автомобильных узлов, агрегатов и систем в профессиональной деятельности
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических	ОПК-2-В-1	Принимает обоснованные организационные и технические решения на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов с учётом экологических ограничений
		ОПК-2-В-2	Владеет знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов
ОПК-3	Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	ОПК-3-В-1	Проводит изменения параметров функционирования электрической сети и элементов электрооборудования транспортно-технологических машин и комплексов, обрабатывает полученные данные, проводит анализ результатов измерений
		ОПК-3-В-2	Проводит сбор и анализ экспериментальных данных, определяющих числовые значения показателей надёжности транспортно-технологических машин и комплексов, формулирует выводы на основе результатов анализа
		ОПК-3-В-3	Проводит измерения тягово-скоростных параметров и эксплуатационных свойств транспортных и транспортно-технологических машин
		ОПК-3-В-4	Проводит типовые технические измерения, определяет параметры точности измеряемых величин, назначает и читает результаты измерений в технической и технологической документации
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения	ОПК-4-В-1	Применяет знания принципов работы современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности
		ОПК-4-В-2	Использует современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-5	Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные	ОПК-5-В-1	Принимает обоснованные технические решения при решении задач профессиональной деятельности
		ОПК-5-В-2	Определяет критерии эффективности технических средств и технологий применительно к решению задач профессиональной деятельности

Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора	Наименование индикатора
	технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-5-В-3	Выбирает эффективные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности
		ОПК-5-В-4	Демонстрирует знание конструктивных и компоновочных схем автотранспортных средств, общих принципов работы их агрегатов и систем
ОПК-6	Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов,	ОПК-6-В-1	Разрабатывает техническую документацию с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью
		ОПК-6-В-2	Применяет знания стандартов, норм и правил при проектировании инженерных конструкций и их элементов в процессе решения задач профессиональной деятельности
<b>профессиональные компетенции (ПК):</b>			
ПК*-1	Способен осуществлять контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования	ПК*-1-В-1	Способен к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования
		ПК*-1-В-2	Способен использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудованию
		ПК*-1-В-3	Контролирует проведение обслуживания средств технического диагностирования, в том числе, средств измерений и дополнительного технологического оборудования
		ПК*-1-В-4	Определяет параметры технического состояния транспортных средств
		ПК*-1-В-5	Способен осуществлять сбор и анализ информации о результатах проверок параметров технического состояния транспортных средств
		ПК*-1-В-6	Оформляет допуск транспортных средств к эксплуатации на дорогах общего пользования
ПК*-2	Способен руководить выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	ПК*-2-В-1	Определяет номенклатуру и объем эксплуатационных материалов, используемых при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств
		ПК*-2-В-2	Демонстрирует знание свойств, систем квалификации, маркировки и методов нормирования расхода эксплуатационных материалов
		ПК*-2-В-3	Готов к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации
		ПК*-2-В-4	Способен к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
		ПК*-2-В-5	Способен к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций
ПК*-3	Способен выполнять расчётно-проектировочные работы по созданию и модернизации систем обслуживания автотранспортных средств	ПК*-3-В-1	Выполняет работы по проектированию и определению оптимальных эксплуатационных параметров технологического оборудования
		ПК*-3-В-2	Владеет знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности
		ПК*-3-В-3	Способен определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
		ПК*-3-В-4	Разрабатывает организационные схемы и процедуры руководства процессами эксплуатации, обслуживания транспортно-технологических машин и комплексов
		ПК*-3-В-5	Демонстрирует знания основных положений нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность транспортных, транспортно-технологических предприятий отрасли
		ПК*-3-В-6	Способен выполнять работы в области производственной деятельности по информационному, метрологическому обеспечению и техническому контролю



Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора	Наименование индикатора
ПК*-4	Способен выполнять анализ бизнес-процессов и контроль их соблюдения	ПК*-4-В-1	Выполняет расчет сметы затрат подразделений транспортных, транспортно-технологических и сервисных предприятий отрасли
		ПК*-4-В-2	Разрабатывает бюджет подразделений транспортных, транспортно-технологических и сервисных предприятий отрасли
		ПК*-4-В-3	Выполняет расчет и анализ показателей экономической экономической эффективности инвестиционных проектов
		ПК*-4-В-4	Осуществляет контроль соблюдения бизнес-процессов



Код	Наименование	Трудоёмкость по ФГОС, ЗЕ		Трудоёмкость по плану, ЗЕ	Распределение трудоёмкости (ЗЕ) и форм контроля																				Коды компетенций
					1 курс				2 курс				3 курс				4 курс				5 курс				
		1 сем			2 сем		3 сем		4 сем		5 сем		6 сем		7 сем		8 сем		9 сем		10 сем				
		ЗЕ	конт.		ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.			
Б1.Д.Б.29	Системы автоматизированного проектирования в автомобилестроении			5														5	Э					ОПК-1, 4	
Б1.Д.Б.30	Электротехника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования			6						3	з	3	Э											ОПК-1, 3	
Б1.Д.Б.31	Силовые агрегаты			4								4	Э											ОПК-2, 6	
Б1.Д.Б.32	Управление техническими системами			4											4	з								ОПК-5	
<i>Б1.Д.В</i>	<i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>			68				5	4	14		16		16		9		4							
Б1.Д.В.1	Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог			4						4	Э													ПК*-1	
Б1.Д.В.2	Сертификация и лицензирование в сфере автомобильного транспорта			5										5	дз, К									ПК*-3	
Б1.Д.В.3	Рабочие процессы и расчет конструкций автомобилей			9								5	Э	4	КП, Э									ПК*-2	
Б1.Д.В.4	Ремонт автомобилей и их составных частей			8								4	з	4	Э									ПК*-2-3	
Б1.Д.В.5	Безопасность транспортно-технологических процессов			4														4	Э					ПК*-1	
Б1.Д.В.6	Экономика автотранспортного предприятия			4												4	з							ПК*-4	
Б1.Д.В.7	Техническая диагностика на транспорте			5											5	дз, К								ПК*-1	
Б1.Д.В.8	Организация автомобильных перевозок			6						6	дз, КР													ПК*-3	
Б1.Д.В.9	Эксплуатационные материалы			4								4	з											ПК*-2	
Б1.Д.В.10	История и современное состояние автомобилизации			5			5	з																УК-1; ПК*-2	
Б1.Д.В.11	Основы триботехники			4						4	Э													ПК*-1-2	
Б1.Д.В.12	Основы технологии производства автомобилей			3								3	з											ПК*-1, 3	
Б1.Д.В.Э	Элективные дисциплины			7																					
Б1.Д.В.Э.1.1	Моделирование объектов автомобильного транспорта																							УК-1; ПК*-1-2	
Б1.Д.В.Э.1.2	Телематика на автомобильном транспорте			4				4	Э															ПК*-1	
Б1.Д.В.Э.2.1	Специальный и специализированный подвижной состав			3										3	з									ПК*-2	
Б1.Д.В.Э.2.2	Технология и организация фирменного обслуживания																							ПК*-4	
<b>Б2.П</b>	<b>Блок 2.П «Практика»</b>	21		21					3					3				6		9					
<b>Б2.П.Б</b>	<b>Обязательная часть</b>			9					3									6							

Код	Наименование	Трудоёмкость по ФГОС, ЗЕ		Трудоём- кость по плану, ЗЕ	Распределение трудоёмкости (ЗЕ) и форм контроля																				Коды компетенций
					1 курс				2 курс				3 курс				4 курс				5 курс				
					1 сем		2 сем		3 сем		4 сем		5 сем		6 сем		7 сем		8 сем		9 сем		10 сем		
ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.						
Б2.П.Б.У	Учебная практика			3																					
Б2.П.Б.У.1	Учебная практика (ознакомительная практика)			3						3	дз											ОПК-4, 6			
Б2.П.Б.П	Производственная практика			6																					
Б2.П.Б.П.1	Производственная практика (технологическая практика)			6											6	дз						ОПК-3, 5-6; УК-1, 3, 6			
Б2.П.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			12									3						9						
Б2.П.В.П	Производственная практика			9																					
Б2.П.В.П.1	Производственная практика (преддипломная практика)			9														9	дз			ПК*-1-4			
Б2.П.В.У	Учебная практика			3																					
Б2.П.В.У.1	Учебная практика (технологическая практика)			3									3	дз								ПК*-1-3			
Б3.ГИА	Блок 3.ГИА «Государственная итоговая аттестация»	9		9														9							
Б3.ГИА.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			9														9				ОПК-1-6; УК-1- 11; ПК*-1-4			
ФДТ	«Факультативные дисциплины»			9						3		6													
ФДТ.1	Системы искусственного интеллекта			3								3	з									ОПК-4			
ФДТ.2	Перенос энергии и массы, основы теплотехники и аэрогидродинамики			3								3	з									ОПК-1			
ФДТ.3	Основы военной подготовки			3						3	з											УК-8			
	<b>Итого по Б1.Д</b>			<b>210</b>	<b>20</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>25</b>	<b>31</b>	<b>23</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>9</b>												
	<b>Объём обязательной части ООП без ГИА</b>			<b>151</b>	<b>20</b>	<b>28</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>17</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>22</b>	<b>5</b>												
	<b>Доля объёма обязательной части (без ГИА) в ООП, %</b>			<b>62.9</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>82.8</b>	<b>85.7</b>	<b>54.8</b>	<b>26.9</b>	<b>20</b>	<b>71</b>	<b>18.5</b>												
	<b>Итого по ООП (без факультативов)</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>20</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>28</b>	<b>31</b>	<b>26</b>	<b>20</b>	<b>31</b>	<b>27</b>												
	<b>Итого по ООП (без факультативов) за учебный год</b>				<b>48</b>				<b>57</b>				<b>57</b>				<b>51</b>				<b>27</b>				
	<b>Итого (ООП + факультативы)</b>			<b>249</b>	<b>20</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>31</b>	<b>37</b>	<b>26</b>	<b>20</b>	<b>31</b>	<b>27</b>												
	Экзаменов					4	4	3	4	3	3	1	2												
	Зачетов				6	4	4	3+1+1	3+0+2	3	2	4													
	Курсовых проектов								1		1														
	Курсовых работ								1																
	Контрольных работ								1		2	2													

Примечание:

ЗЕ – зачетная единица трудоёмкости, з – зачет, дз – зачет с оценкой, Э – экзамен, КП – курсовой проект, КР – курсовая работа,  
К – контрольная работа





