

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ Е.И.Луковникова

_____ 08 мая _____ 20 24 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.09.01 История и перспективы развития строительно-дорожных машин

Закреплена за кафедрой **Подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования**

Учебный план cs230501_24_ТТС.plx

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Квалификация **Инженер**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

Зачет 1

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	УП	РП		
Вид занятий				
Лекции	2	2	2	2
Практические	2	2	2	2
В том числе инт.	3	3	3	3
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	4	4	4	4
Сам. работа	64	64	64	64
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Федоров Вячеслав Сергеевич _____

Рабочая программа дисциплины

История и перспективы развития строительно-дорожных машин

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
утвержденного приказом ректора от 30.01.2024 № 32.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования

Протокол от 21 марта 2024 г. №9

Срок действия программы: 2024-2028 уч.г.

Зав. кафедрой _____ Зеньков С.А.

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданян М.А. _____ № 8 от 02 апреля 2024 г

Ответственный за реализацию ОПОП _____ Зеньков С.А.

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.

№ регистрации _____ 32

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры**Подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования**

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры**Подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования**

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры**Подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования**

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2027 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры**Подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования**

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2028 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирования у обучающихся представления о будущей профессии и деятельности выпускающей кафедры, а также обеспечение ориентации студентов в новых, специфических условиях высшего учебного заведения.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.О.09.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Базируется на знаниях, полученных при изучении учебных дисциплин основных общеобразовательных программ	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Грузоподъемные машины и оборудование	
2.2.2	Конструкции подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Индикатор 1	УК-3.1 Демонстрирует понимание принципов организации командной работы.
Индикатор 2	УК-3.2 Разрабатывает командную стратегию, применяя эффективные стили руководства работой команды для достижения поставленной цели.

ОПК-3: Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники;

Индикатор 1	ОПК-3.1 Анализирует нормативную и правовую базу в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники.
Индикатор 2	ОПК-3.2 Самостоятельно решает практические задачи с использованием анализа нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	способы демонстрации понимания принципов организации командной работы;
3.1.2	способы разработки командной стратегии, применяя эффективные стили руководства работой команды для достижения поставленной цели;
3.1.3	навыки анализа нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники;
3.1.4	способы самостоятельно решать практические задачи с использованием анализа нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности.
3.2	Уметь:
3.2.1	демонстрировать понимание принципов организации командной работы;
3.2.2	разрабатывать командную стратегию, применяя эффективные стили руководства работой команды для достижения поставленной цели;
3.2.3	анализировать нормативную и правовую базу в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники;
3.2.4	самостоятельно решать практические задачи с использованием анализа нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности.
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками демонстрации понимания принципов организации командной работы;
3.3.2	навыками разработки командной стратегии, применяя эффективные стили руководства работой команды для достижения поставленной цели;
3.3.3	навыками анализа нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники;
3.3.4	навыками самостоятельно решать практические задачи с использованием анализа нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
-------------	-------------	-----------------------------	----------------	-------	-------------	------------	------------	------------

	Раздел	Раздел 1. Профессиографический анализ инженерной деятельности. Эволюция характера и содержания инженерной деятельности. Высшее техническое образование в России и за рубежом.						
1.1	Лек	Типы профессий. Профессиональная пригодность, профориентация и профессиональный отбор. Этапы профессионального становления личности. Место инженерной деятельности в техносфере. Профессия инженера в исторической перспективе. Виды инженерной деятельности. История высшего технического образования. Современное состояние высшего технического образования и типы инженерной подготовки. Нормативная база учебного процесса в техническом вузе.	1	0,5	УК-3 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0,5	Лекция-беседа. УК-3.2,ОПК-3.1,ОПК-3.2.
1.2	Пр	Профессиографический анализ инженерной деятельности. Правила пользования библиотекой. Библиотечные каталоги и порядок пользования ими.	1	0,5	УК-3 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0,25	Работа в малых группах. УК-3.2,ОПК-3.1,ОПК-3.2.
1.3	Ср	Изучение материала, подготовка к практическим занятиям. Подготовка к зачету.	1	15	УК-3 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	УК-3.2,ОПК-3.1,ОПК-3.2.
1.4	Зачёт	Подготовка к зачету.	1	0			0	УК-3.2,ОПК-3.1,ОПК-3.2.
	Раздел	Раздел 2. Организация образовательного процесса в ВУЗе.Работа с учебным материалом. Организация и гигиена учебного труда обучающихся.						
2.1	Лек	Общие сведения. Права и обязанности студента. Учебный распорядок и статус. Воспитание и обучение студентов в вузе. Конспектирование лекций. Запоминание учебного материала. Особенности учебной работы в ВУЗе. Обучение студентов методам творческого труда.	1	0,5	УК-3 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0,5	Лекция-беседа. УК-3.2,ОПК-3.1,ОПК-3.2.
2.2	Пр	Моя профессия – инженер-механик.	1	0,5	УК-3 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0,25	Работа в малых группах. УК-3.2,ОПК-3.1,ОПК-3.2.

2.3	Ср	Изучение материала, подготовка к практическим занятиям. Подготовка к зачету.	1	17	УК-3 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	УК-3.2,ОПК-3.1,ОПК-3.2.
2.4	Зачёт	Подготовка к зачету.	1	0			0	УК-3.2,ОПК-3.1,ОПК-3.2.
	Раздел	Раздел 3. Инженер-конструктор – творец новых машин. Квалификационная характеристика выпускника специальности СДМ.						
3.1	Лек	Этапы разработки новой техники. Роль и задачи исследователя и инженера-конструктора в создании новых машин. Объекты и задачи профессиональной деятельности выпускника. Общие требования к образованности инженера	1	0,5	УК-3 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0,5	Лекция-беседа. УК-3.2,ОПК-3.1,ОПК-3.2.
3.2	Пр	Тестологические испытания обучающихся. История развития машин для земляных работ.	1	0,5	УК-3 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0,25	Работа в малых группах. УК-3.2,ОПК-3.1,ОПК-3.2.
3.3	Ср	Изучение материала, подготовка к практическим занятиям. Подготовка к зачету.	1	17	УК-3 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	УК-3.2,ОПК-3.1,ОПК-3.2.
3.4	Зачёт	Подготовка к зачету.	1	0			0	УК-3.2,ОПК-3.1,ОПК-3.2.
	Раздел	Раздел 4. Историческая справка специальности. История развития строительных машин и механизмов.						
4.1	Лек	История развития СДМ, связь с развитием других отраслей знаний. Современное состояние парка СДМ. Общие сведения о строительных машинах. История развития строительных машин в Западной Европе, России. Назначение и применение подъемно-транспортных машин, классификация и перспективы развития. Назначение и применение ручного механизированного инструмента, классификация и перспективы развития.	1	0,5	УК-3 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0,5	Лекция-беседа. УК-3.2,ОПК-3.1,ОПК-3.2.
4.2	Пр	История развития строительных и дорожных машин. История развития подъемно-транспортных машин. Строительные и дорожные машины и оборудование сегодня.	1	0,5	УК-3 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0,25	Работа в малых группах. УК-3.2,ОПК-3.1,ОПК-3.2.

4.3	Ср	Изучение материала, подготовка к практическим занятиям. Подготовка к зачету.	1	15	УК-3 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	УК-3.2,ОПК-3.1,ОПК-3.2.
4.4	Зачёт	Сдача зачета.	1	4			0	

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция – беседа)

Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекомму-никации (электронная почта, Интернет и др.))

Технология коллективного взаимодействия (работа в малых группах) (самостоятельное изучение обучающимися нового материала посредством сотрудничества в малых группах, дает возможность всем участникам участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения)

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы и задания к практическим занятиям:

Практическое занятие №1 Профессиографический анализ инженерной деятельности.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Дать определение и показать взаимосвязи следующих понятий: «профессия», «специальность», «инженер», «профессионализм», «компетентность», «квалификация», «профессиограмма».
2. По каким основаниям классифицируют профессии? Как влияют на развитие личности разные профессии и проявляется индивидуальность человека в профессиональной деятельности?
3. Какие профессионально важные качества (способности, знания, умения) в различных профессиях являются стержневыми (труднокомпенсируемыми), а какие второстепенными (легкокомпенсируемыми)?

Практическое занятие №2. Правила пользования библиотекой. Библиотечные каталоги и порядок пользования ими.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Сколько читальных залов находится в вузе.
2. Правила пользования библиотекой.

Практическое занятие № 3. Моя профессия – инженер-механик.

Контрольные вопросы для самопроверки:

1. Какие направления будущей профессиональной деятельности затронуты в фильме «Моя профессия инженер СДМ».

Практическое занятие № 4. Тестологические испытания обучающихся.

Задания для самостоятельной работы:

1. Определить уровень развития личностных качеств и рассчитать интегральную оценку уровня.

Практическое занятие № 5. История развития машин для земляных работ

Задания для самостоятельной работы:

1. Найти авторов первых образцов землеройной техники известных в истории.
2. Получить более полную информацию о конструкции и принципах действия этих машин.

Практическое занятие № 6. История развития строительных и дорожных машин.

Задания для самостоятельной работы:

1. Найти авторов первых образцов строительной и дорожной техники известных в истории.
2. Получить более полную информацию о конструкции и принципах действия этих машин.

Практическое занятие № 7. История развития подъемно-транспортных машин.

Задания для самостоятельной работы:

1. Найти авторов первых образцов подъемно-транспортной техники известных в истории.
2. Получить более полную информацию о конструкции и принципах действия этих машин.

Практическое занятие № 8. Строительные и дорожные машины и оборудование сегодня.

Задания для самостоятельной работы:

1. Полученную информацию выразить в виде диаграмм и таблиц.
2. Выявить тенденции в развитии строительных и дорожных машин и оборудования.

6.2. Темы письменных работ

Учебным планом не предусмотрено.

6.3. Фонд оценочных средств

Перечень вопросов к зачету.

Раздел 1. Профессиографический анализ инженерной деятельности. Эволюции характера и содержания инженерной деятельности.

1. Определение и взаимосвязь понятий: «профессия», «квалификация», «бакалавр», «компетентность», «квали-фикация», «профессиограмма».
2. Классификация профессий. Как влияют на развитие личности разные профессии?
3. Своеобразие характеристик про-фессий

4. Преимущества и недостатки раннего и позднего профессионального самоопределения
 5. Какого работника можно считать профессионалом?
 6. Какие качества (способности, знания, умения) являются стержневыми и второстепенными в профессиональной деятельности?
 7. Этапы профессионального пути человека
 8. Определение и взаимосвязь понятий: «техника», «технология», «материалы», «технические науки», «техносфера»
 9. Классификация бакалаврской деятельности
 10. Период возникновения бакалаврской деятельности. Появление термина бакалавр.
 11. Роль бакалавра в развитии цивилизации
 12. Наиболее важные изобретения за всю историю человечества
 13. Сравнительный анализ видов инженерной деятельности в XIX и XXI веках.
 14. Имена известных инженеров-творцов техносферы, ученых и инженеров, работавших в области создания техники для стройиндустрии, инженеров и изобретателей – наших земляков.
 15. Содержание видов профессиональной деятельности и соответствующие этим видам деятельности должности.
- Раздел 2. Высшее техническое образование в России и за рубежом.
16. Первые образовательные учреждения, готовившие специалистов с высшим техническим образованием
 17. Типы программ высшего образования
 18. Сравнительный анализ программ подготовки инженеров и бакалавров, инженеров и магистров в области техники
 19. Нормативный документ, определяющий содержание и требования к уровню подготовки выпускника.
 20. Общие тенденции и различия в системе подготовки специалистов для научно-технической сферы и производства
 21. Новые формы, методы и средства обучения в системе подготовки бакалавров.
 22. Критерии оценки качества технического образования
 23. Система требований к бакалавру XXI в.
- Раздел 3. Организация образовательного процесса в ВУЗе. Работа с учебным материалом. Организация и гигиена учебного труда обучающихся.
24. Что такое образовательный процесс в ВУЗе.
 25. Права и обязанности студентов.
 26. Основные цели самостоятельной работы.
 27. Принципы успешного обучения в ВУЗе
 28. Основные правила конспектирования.
 29. Что такое мнемонический тренажер?
 30. Задачи студента ВУЗа.
 31. Условия эффективного учебного труда.
- Раздел 4. Инженер-конструктор – творец новых машин. Квалификационная характеристика выпускника специальности СДМ.
32. Основные этапы создания и освоения новой техники
 33. Какие исследования проводятся в процессе разработки новых изделий?
 34. Основы конструирования
 35. Виды испытаний новой техники
 36. Основные разделы программы испытаний
 37. Объекты профессиональной деятельности по направлению подготовки
 38. Профессиональные задачи выпускника по видам деятельности
 39. Квалификационные требования для решения профессиональных задач
- Раздел 5. Историческая справка специальности. История развития строительных машин и механизмов.
40. История развития специальности СДМ.
 41. Связь с развитием других отраслей знаний.
 42. Современное состояние парка наземных транспортно-технологических средств.
 43. Механизмы для земляных работ.
 44. Гидравлический способ разработки пород.
 45. Виды подъемно-транспортного и смешанного оборудования
 46. Создание дорожных катков.
 47. Виды дорожных катков.
- Раздел 6. Подъемно - транспортные машины и оборудование сегодня.
48. Современное состояние парка строительной техники.
 49. Роль импортной строительной техники в дорожно-строительном комплексе.
 50. Анализ характерных неисправностей строительно-дорожной техники.
 51. Системы технического обслуживания и ремонта.
 52. Перспективы развития строительной техники в России.

6.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы к зачету;
контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы к практическим занятиям.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
--	---------	----------	---------------	--------	-----------

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1. 1	Ефремов И.М., Лобанов Д.В., Федоров В.С.	Строительные и дорожные машины: введение в специальность: учебное пособие	Братск: БрГУ, 2015	44	
Л1. 2	Павлов В. П., Карасев Г. Н.	Дорожно-строительные машины. Системное проектирование, моделирование, оптимизация: учебное пособие	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2011	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229151
Л1. 3	Белецкий Б. Ф., Булгакова И. Г.	Строительные машины и оборудование: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2021	1	https://e.lanbook.com/book/168373

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Белецкий Б. Ф., Булгакова И. Г.	Строительные машины и оборудование: Справочное пособие для вузов	Ростов-на-Дону: Феникс, 2005	29	
Л2. 2	Баловнев В.И.	Многоцелевые дорожно-строительные и технологические машины (определение параметров и выбор): Учеб. пособие для вузов	Омск: Омский дом печати, 2006	20	

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=				
Э2	http://ecat.brstu.ru/catalog				
Э3	http://biblioclub.ru				
Э4	http://e.lanbook.com				
Э5	http://window.edu.ru				
Э6	http://elibrary.ru				
Э7	https://uisrussia.msu.ru/				
Э8	http://xn--90ax2c.xn--p1ai/how-to-search/				

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level
7.3.1.2	Adobe Acrobat Reader DC

7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система
7.3.2.2	«Университетская библиотека online»
7.3.2.3	Электронный каталог библиотеки БрГУ
7.3.2.4	Электронная библиотека БрГУ
7.3.2.5	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.6	Национальная электронная библиотека НЭБ
7.3.2.7	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение аудитории	Вид занятия
-----------	------------	---------------------	-------------

2128a	Учебная аудитория (мультимедийный класс)	Основное оборудование: - Проектор мультимедийный «CASIO» XJ-UT310WN с настенным креплением CASIO YM-88-1шт.; - Интерактивная доска Promethean 88 ActivBoard Touch Dry Erase 6 касаний с настенным креплением и программным обеспечением Promethean ActivInspire1-шт.; - Монитор LGL1953S-SF -1шт.; - Системный блок (AMD 690G,mANX,HDD Seagate 250Gb, DIMM DDR//2*512Mb, DVDRV,FDD-1шт. Дополнительно: Маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: Комплект мебели (посадочные места) – 30 шт. Комплект мебели (посадочное место/APM для преподавателя) – 1/1 шт.	Лек
2131	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: - Автоматизированное рабочее место Моноблок Aguarius Mnb Pro T584 R52 (23.8"/i7_8700T/D4_8G/VINT/SSD10 00/SB/NIC/WiFi/KM/AstraCE – 16 шт. - Принтер HP LG P2015 - 1 шт.; - Сканер HP 3770- 1 шт.; - Сплитер Roline- 1 шт.; - Коммутатор D-Link DES-1008D/E- 1 шт.; - Компьютерный тренажёр одноковшового гидравлического экскаватора Digger Zaxis 240- 1 шт. Дополнительно: Меловая доска – 1 шт. Учебная мебель: Комплект мебели (посадочные места / APM) – 15/15 шт. Комплект мебели (посадочное место/APM) для преподавателя – 1/1 шт. (ПК Системный блок Athlon64x2 5000+Монитор LGL1953S-SF)	Пр
2201	читальный зал №1	Комплект мебели (посадочных мест) Стеллажи Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря Выставочные шкафы ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)	Ср

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины нацелено на формирование у обучающихся интереса к выбранной сфере инженерной деятельности и на профессиональную подготовку к ней и предполагает посещение лекций, практических занятий и активную самостоятельную работу.

При чтении лекций по данному курсу применяются мультимедиа-технологии с использованием презентаций.

Практические занятия основаны на работе с конспектом лекций, обобщении, систематизации, углублении и конкретизации полученных знаний, выработке способности и готовности их использования на практике, выполнении заданий, решение задач, активное участие в интерактивной, активной, инновационной формах обучения.

Самостоятельная работа обучающихся подразумевает самостоятельное изучение темы, индивидуальную работу с основной и дополнительной литературой при подготовке к практическим занятиям по применению изучаемого материала, подготовку к зачету.

Для контроля знаний обучающихся предусмотрен зачет. Зачет по дисциплине служит для оценки работы обучающихся в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания.