

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»



ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление подготовки (специальность):
15.03.02 – Технологические машины и оборудование
(шифр и наименование направления подготовки бакалавра, магистра, специалиста)

Направленность программы (профиль, специализация):
Технологические машины и оборудование для комплексной механизации
строительства
(наименование образовательной программы(профиль, специализация))

Квалификация:
бакалавр
(бакалавр, магистр, специалист)

Институт: Технологического оборудования и машиностроения

Выпускающая кафедра: механического оборудования

Руководитель программы: канд.техн.наук , профессор Семикопенко И.А.

Белгород – 2015 г.

Составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавр) утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.10.2015 г. №1170.

Составитель: канд.техн.наук, профессор
(ученая степень и звание, подпись)

(И.А.Семикопенко)
(инициалы, фамилия)

Обсуждена на заседании кафедры механического оборудования
(наименование кафедры)

« 10 » 11 2015 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой: докт.техн.наук, профессор
(ученая степень и звание, подпись)

(В.С. Богданов)
(инициалы, фамилия)

Одобрена методической комиссией института

технологического оборудования и машиностроения
(наименование института)

« 23 » 12 2015 г., протокол № 2

Директор института: докт.техн.наук, профессор
(ученая степень и звание, подпись)

(В.С. Богданов)
(инициалы, фамилия)

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Область профессиональной деятельности включает

Разделы науки и техники, содержащие совокупность средств, приемов, способов и методов человеческой деятельности, направленной на создание конкурентоспособной продукции машиностроения и основанной на применении современных методов и средств проектирования, расчета, математического, физического и компьютерного моделирования;

организацию и выполнение работ по созданию, монтажу, вводу в действие, техническому обслуживанию, эксплуатации, диагностике и ремонту технологических машин и оборудования, по разработке технологических процессов производства деталей и узлов;

1.2 Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются:

технологические машины и оборудование различных комплексов;

производственные технологические процессы, их разработка и освоение новых технологий;

средства информационного, метрологического, диагностического и управленческого обеспечения технологических систем для достижения качества выпускаемых изделий;

нормативно-технологическая документация, системы стандартизации и сертификации;

технологическая оснастка и средства механизации и автоматизации технологических процессов, гидроприводы;

средства испытаний и контроля качества технологических машин и оборудования

1.3 Виды профессиональной деятельности: производственно - технологическая

1.4 Задачи профессиональной деятельности

Выпускник программы в соответствии с производственно- технологическим видом профессиональной деятельности, готов решать следующие профессиональные задачи:

контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий;

организация рабочих мест, их техническое оснащение с размещением технологического оборудования;

организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции;

обслуживание технологического оборудования для реализации производственных процессов;

участие в работе по доводке и освоению технологических процессов в ходе полготовки производства новой продукции;

подготовка технической документации по менеджменту качества технологических процессов на производственных участках:

контроль соблюдения экологической безопасности проведения работ;

наладка, настройка, регулирование и опытная проверка технологического оборудования и программных средств;

монтаж, наладка, испытание и сдача в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции;

проверка технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования, организация профилактических осмотров и текущего ремонта;

приемка и освоение вводимого оборудования;

составление инструкций по эксплуатации оборудования и программ испытаний;

составление заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на его ремонт

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Выпускник образовательной программы по направлению подготовки: 15.03.02
Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата)

Направленность программы (профиль): Технологические машины и оборудование
для комплексной механизации строительства

в соответствии с производственно-технологическим видом и задачами
профессиональной деятельности должен обладать следующими компетенциями:

ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

№	Код компетенции	Компетенция
1	ОК-1	Способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
2	ОК-2	Способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
3	ОК-3	Способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
4	ОК-4	Способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
5	ОК-5	Способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения межличностного и межкультурного взаимодействия
6	ОК-6	Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, конфессиональные и культурные различия
7	ОК-7	Способностью к самоорганизации и самообразованию
8	ОК-8	Способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной и профессиональной деятельности
9	ОК-9	Готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

№	Код компетенции	Компетенция
1	ОПК-1	Способностью к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием

		современных образовательных и информационных технологий
2	ОПК-2	Владением достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером
3	ОПК-3	Знанием основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, умением использовать для решения коммуникативных задач современные технологические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях
4	ОПК-4	Пониманием сущности и значения информации в развитии современного общества, способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников, готовностью интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде
5	ОПК-5	Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

№	Код компетенции	Компетенция
<i>Производственно-технологический вид деятельности</i>		
1	ПК-10	Способностью обеспечивать технологичность изделий и оптимальность их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий
2	ПК-11	Способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование
3	ПК-12	Способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции
4	ПК-13	Умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования
5	ПК-14	Умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение

		экологической безопасности производимых работ
6	ПК-15	Умением выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин
7	ПК-16	Умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов в готовых изделиях

3. СВЕДЕНИЯ О ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОМ СОСТАВЕ

№ п/п	Название дисциплины (модуля)	Ф.И.О.	Должность и место работы	Ученая степень	Ученое звание
1	Иностранный язык	Беседина Татьяна Васильевна	доцент БГТУ им. В.Г.Шухова	к.фила л.н	-
2	История	Моисеев Владимир Викторович	доцент БГТУ им. В.Г.Шухова	д-р. ист. наук	доцент
3	Философия	Ломако Леонид Леонидович	ст.преподаватель, БГТУ им. В.Г.Шухова		ст. препода ватель
4	Экономика отрасли и предприятия	Рябов Александр Алексеевич	доцент, БГТУ им. В.Г.Шухова	к.э.н.	
5	Экономика	Столярова Злата Владиславовна	доцент, БГТУ им. В.Г.Шухова	к.э.н	доцент
6	Социология и психология	Хорошун Нарине Агасиевна	доцент, БГТУ им. В.Г.Шухова	к.соц.н аук	доцент
7	Русский язык и культура речи	Лёгочкина Елена Николаевна	доцент, БГТУ им. В.Г.Шухова	к.п.н	
8	История техники	Семикопенко Игорь Александрович	доцент, БГТУ им. В.Г.Шухова	к.т.н	
9	Учебно-профессиональная практика 1	Пономарев Николай Владимирович	ОГПОУ "Белгородский политехнический		препода ватель

			колледж"		
10	Учебно- профессиональная практика 1	Жданов Александр Анатольевич	ОГПОУ "Белгородский политехнический колледж"		преподав атель
11	Правоведение	Тоцкая Ирина Викторовна	доцент, БГТУ им. В.Г.Шухова	к.с.н	
12	Учебно- профессиональная практика 2	Нерубенко Юрий Вячеславович	ОГПОУ "Белгородский политехнический колледж"		преподав атель
13	Учебно- профессиональная практика 2	Андрюшина Алиса Сергеевна	ОГПОУ "Белгородский политехнический колледж"		преподав атель
14	Математика	Никуличев Виталий Борисович	Ст.преп. БГТУ им. Шухова		
15	Физика	Виноглядов Владимир Николаевич	Ст.преп. БГТУ им. Шухова БГТУ им. В.Г.Шухова		
16	Химия	Ключникова Наталья Валентиновна	доцент, БГТУ им. В.Г.Шухова	к.т.н	доцент
17	Экология	Смоленская Лариса Михайловна	доцент, БГТУ им. В.Г.Шухова	к.х.м..	доцент
18	Информатика	Стремнев Александр Юрьевич	доцент, БГТУ им. В.Г.Шухова	к.т.н.	доцент
19	Теоретическая механика	Колмыкова Ирина Владимировна	ст.преподаватель, БГТУ им. В.Г.Шухова		
20	Теория механизмов и машин	Уральский Владимир Иванович	профессор, БГТУ им. В.Г.Шухова	к.т.н.	
21	Детали машин и основы конструирования	Колесников Сергей Леонидович	доцент, БГТУ им. В.Г.Шухова	к.т.н.	доцент

22	Основы взаимозаменяемости	Мочалов Виктор Дмитриевич	доцент, БГТУ им. В.Г.Шухова		доцент
23	Техническая гидромеханика и гидропривод	Овсянников Юрий Григорьевич	доцент, БГТУ им. В.Г.Шухова	к.т.н.	доцент
24	Компьютерная графика	Юдин Константин Анатольевич	доцент, БГТУ им. В.Г.Шухова	к.т.н.	
25	Системы автоматизированного проектирования	Булгаков Сергей Борисович	доцент, БГТУ им. В.Г.Шухова	к.т.н.	доцент
26	Моделирование рабочих процессов в строительных машинах	Семикопенко Игорь Александрович	доцент, БГТУ им. В.Г.Шухова	к.т.н.	
27	Начертательная геометрия	Латышев Сергей Сергеевич	Доцент БГТУ им. В.Г.Шухова	к.т.н.	
28	Инженерная графика	Латышев Сергей Сергеевич	Доцент БГТУ им. В.Г.Шухова	к.т.н.	
29	Сопротивление материалов	Яковлев Олег Александрович	Доцент,, БГТУ им. В.Г.Шухова		
30	Материаловедение	Стативко Андрей Александрович	профессор, БГТУ им. В.Г.Шухова	к.т.н.	доцент
31	Технология конструкционных материалов	Гапоненко Елена Владимировна	доцент, БГТУ им. В.Г.Шухова	к.т.н.	
32	Метрология, стандартизация и сертификация	Мочалов Виктор Дмитриевич	доцент, БГТУ им. В.Г.Шухова	к.т.н.	доцент
33	Электротехника и электроника	Семернин Андрей Николаевич	доцент, БГТУ им. В.Г.Шухова	к.т.н.	
34	Теория механизмов и машин	Уральский Владимир Иванович	профессор, БГТУ им. В.Г.Шухова	к.т.н.	професс ор
35	Основы технологии	Бондаренко	профессор,	д-р	професс

	машиностроения	Юлия Анатольевна	БГТУ им. В.Г.Шухова	техн. наук	ор
36	Безопасность жизнедеятельности	Едаменко Алена Сергеевна	доцент, БГТУ им. В.Г.Шухова	к.т.н.	доцент
37	Технические основы создания машин	Герасименко Вера Борисовна	доцент, БГТУ им. В.Г.Шухова		доцент
38	Электрооборудование при комплексной механизации строительства	Анненко Дмитрий Михайлович	доцент, БГТУ им. В.Г.Шухова	к.т.н.	доцент
39	Монтаж, наладка и испытание строительных машин и оборудования	Мордовская Ольга Сергеевна	доцент БГТУ им. В.Г.Шухова	к.т.н.	доцент
40	Лифты, строительные подъемники и вышки	Бражник Юлия Викторовна	Ст.преп. БГТУ им. В.Г.Шухова		
41	Эксплуатация и ремонт строительных машин и оборудования	Бражник Юлия Викторовна	Ст.преп. БГТУ им. В.Г.Шухова		
42	Машины для технологического транспортирования при комплексной механизации строительства	Карпачев Дмитрий Владимирович	доцент, БГТУ им. В.Г.Шухова	к.т.н.	доцент
43	Комплексная механизация строительства	Мордовская Ольга Сергеевна	доцент, БГТУ им. В.Г.Шухова	к.т.н.	доцент
44	Экономика стройиндустрии	Демура Наталья Анатольевна	доцент, БГТУ им. В.Г.Шухова		доцент
45	Диагностика и сервисное обслуживание оборудования	Бражник Юлия Викторовна	Ст.преп. БГТУ им. В.Г.Шухова		
46	Приспособления, оборудование и инструмент в	Семикопенко Игорь Александрович	доцент, БГТУ им. В.Г.Шухова	к.т.н.	

	строительстве				
47	Проблемы совершенствования машин и оборудования комплексной механизации строительства	Богданов Василий Степанович	зав.каф. МО, БГТУ им. В.Г.Шухова	д-р техн. наук	профессор
48	Строительные машины	Дмитриенко Виктор Григорьевич	доцент БГТУ им. Шухова	К.т.н.	
49	Машины и оборудование в строительной индустрии	Дмитриенко Виктор Григорьевич	доцент БГТУ им. Шухова	к.т.н.	
50	Машины для земляных работ	Дмитриенко Виктор Григорьевич	доцент БГТУ им. Шухова	к.т.н.	
51	Землеройные машины	Дмитриенко Виктор Григорьевич	доцент БГТУ им. Шухова	к.т.н.	
52	Физическая культура	Куликова Ирина Викторовна	ст.преподаватель, БГТУ им. В.Г.Шухова		
53	Физическое воспитание	Куликова Ирина Викторовна	ст.преподаватель, БГТУ им. В.Г.Шухова		
54	Полигонная практика	Мордовская Ольга Сергеевна	доцент, БГТУ им. В.Г.Шухова	к.т.н	доцент
55	Конструкторская практика	Богданов Василий Степанович	зав.каф. МО, БГТУ им. В.Г.Шухова	д-р техн. наук	профессор
56	Производственная практика	Богданов Василий Степанович	зав.каф. МО, БГТУ им. В.Г.Шухова	д-р техн. наук	профессор
57	Преддипломная практика	Богданов Василий Степанович	зав.каф. МО, БГТУ им. В.Г.Шухова	д-р техн. наук	профессор

4.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

№ п/п	Наименование дисциплин	№ помещения, корпус	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр. с перечнем основного оборудования
1.	Иностранный язык	ГУК 626, 628, 629	Специализированные аудитории для проведения практических занятий: Телевизоры; переносные магнитофоны; видеомангитфон; DVD-проигрыватель; компьютеры
2.	История	ГУК №319, 320	Специализированные аудитории для проведения практических занятий: Ноутбук; мультимедийный проектор; переносной экран; политическая карта Российской Федерации; карта административного деления Белгородской области и города Белгорода; информационные стенды по дисциплинам «История», «Культурология», «Политология», «Правоведение»: стенд «Эволюция герба Российского государства», стенд «Династия Романовых», стенд «Органы власти и управления в России во второй половине XVI века», стенд «Абсолютная монархия в России в первой четверти XVIII века», стенд «Система высшего и центрального управления в Российской империи в первой половине XIX века», стенд «Система высшего и центрального управления в Российской империи в начале XX века (февраль 1906 – февраль 1917 гг.)», стенд «Правомерное поведение, правонарушение, юридическая ответственность», стенд «Основания юридической ответственности – наличие в деянии лица состава преступления», стенд «Трудные версты войны» с указанием дат основных сражений Великой Отечественной войны.
3.	Философия	УК №3, 208	Специализированная аудитория для проведения практических занятий: ноутбук ASUS, проектор Benq, проекционный экран Программное обеспечение: MS Windows 7 (операционная система), MS Office 2009 (офисные приложения)
4.	Социология и психология	ГУК №319, 320	Специализированные аудитории для проведения практических занятий: Ноутбук; мультимедийный проектор; переносной экран; политическая карта Российской Федерации; карта административного деления Белгородской области и города Белгорода; информационные стенды по дисциплинам «История», «Культурология», «Политология»,

			«Правоведение»: стенд «Эволюция герба Российского государства», стенд «Династия Романовых», стенд «Органы власти и управления в России во второй половине XVI века», стенд «Абсолютная монархия в России в первой четверти XVIII века», стенд «Система высшего и центрального управления в Российской империи в первой половине XIX века», стенд «Система высшего и центрального управления в Российской империи в начале XX века (февраль 1906 – февраль 1917 гг.)», стенд «Правомерное поведение, правонарушение, юридическая ответственность», стенд «Основания юридической ответственности – наличие в деянии лица состава преступления», стенд «Трудные версты войны» с указанием дат основных сражений Великой Отечественной войны.
5.	Экономика	УК №3, 208	Специализированная аудитория для проведения практических занятий: ноутбук ASUS, проектор Benq, проекционный экран Программное обеспечение: MS Windows 7 (операционная система), MS Office 2009 (офисные приложения)
6.	Безопасность жизнедеятельности	ГУК №616	Лаборатория «Промышленная безопасность» содержит стенды: Исследование параметров микроклимата рабочей зоны производственных помещений; определение концентрации пыли в воздухе производственных помещений; исследование производственного освещения рабочих мест; исследование эффективности работы вентиляционной установки; защита от поражения электрическим током; исследование характеристик шума. Стенды: Первичные средства пожаротушения; нормативная документация по охране труда; защита от шума и вибрации; пожарная защита. Основные светотехнические величины. Основное оборудование: Психрометр Ассмана; анемометр крыльчатый; реометр; весы электронные ВЛР-200; люксметр Ю-116; воздухопровод с вентилятором; генератор шума ГЗ-33; измеритель вибрации ИВЧ-02; измеритель шума и вибрации ВШВ-003, ВШВ-003-М2; электронный измеритель температуры и влажности ИВА-6; анемометр электронный АПР-2; люксметр+УФ+радиометр ТКА-01/3; яркометр Аргус-02; измеритель электрического и магнитного полей Циклон-04
7.	Правоведение	ГУК	Специализированные аудитории для

		№319, 320	проведения практических занятий: Ноутбук; мультимедийный проектор; переносной экран; политическая карта Российской Федерации; карта административного деления Белгородской области и города Белгорода; информационные стенды по дисциплинам «История», «Культурология», «Политология», «Правоведение»: стенд «Эволюция герба Российского государства», стенд «Династия Романовых», стенд «Органы власти и управления в России во второй половине XVI века», стенд «Абсолютная монархия в России в первой четверти XVIII века», стенд «Система высшего и центрального управления в Российской империи в первой половине XIX века», стенд «Система высшего и центрального управления в Российской империи в начале XX века (февраль 1906 – февраль 1917 гг.)», стенд «Правомерное поведение, правонарушение, юридическая ответственность», стенд «Основания юридической ответственности – наличие в деянии лица состава преступления», стенд «Трудные версты войны» с указанием дат основных сражений Великой Отечественной войны.
8.	Русский язык и культура речи	ГУК №319, 320	Специализированные аудитории для проведения практических занятий: Ноутбук; мультимедийный проектор; переносной экран; политическая карта Российской Федерации; карта административного деления Белгородской области и города Белгорода; информационные стенды по дисциплинам «История», «Культурология», «Политология», «Правоведение»: стенд «Эволюция герба Российского государства», стенд «Династия Романовых», стенд «Органы власти и управления в России во второй половине XVI века», стенд «Абсолютная монархия в России в первой четверти XVIII века», стенд «Система высшего и центрального управления в Российской империи в первой половине XIX века», стенд «Система высшего и центрального управления в Российской империи в начале XX века (февраль 1906 – февраль 1917 гг.)», стенд «Правомерное поведение, правонарушение, юридическая ответственность», стенд «Основания юридической ответственности – наличие в деянии лица состава преступления», стенд «Трудные версты войны» с указанием дат основных сражений Великой Отечественной войны.

9.	Физическая культура и спорт	УСК	Спортивный зал №1, №2, №3; стадион (беговые дорожки, сектор для прыжков в длину, футбольное поле); плавательный бассейн, сауна; плавательный бассейн для игровых видов спорта, сауна, тренажерный зал; специализированная площадка для подготовки к выполнению норм ГТО; площадки для пляжных видов спорта; площадка для мини-футбола и гандбола; площадка для стритбола; теннисные корты; хоккейная площадка; лыжная база; силовые городки; стрелковый тир; специализированный зал гиревого спорта; шейпинг зал; тренажерный зал; методический кабинет
10.	Физическое воспитание	УСК, УК, №6 ГУК, №29,30	Спортивный зал №1, №2, №3; стадион (беговые дорожки, сектор для прыжков в длину, футбольное поле); плавательный бассейн, сауна; плавательный бассейн для игровых видов спорта, сауна, тренажерный зал; специализированная площадка для подготовки к выполнению норм ГТО; площадки для пляжных видов спорта; площадка для мини-футбола и гандбола; площадка для стритбола; теннисные корты; хоккейная площадка; лыжная база; силовые городки; стрелковый тир; специализированный зал гиревого спорта; шейпинг зал; тренажерный зал; методический кабинет
11.	Математика	ГУК, №034	лекционная аудитория
		ГУК, №122	аудитория для проведения практических занятий
12.	Физика	УК №4 № 406 № 410 № 409 № 411 № 412 № 415 № 416 № 422	Лаборатория механики: лабораторная установка для определения момента инерции тел вращения; «Маятник Максвелла»; лабораторная установка для изучения соударения тел; «Баллистический крутильный маятник»; лабораторная установка для изучения колебаний математического и физического маятника; лабораторная установка для определения модуля сдвига при помощи крутильного маятника; лабораторная установка для изучения законов вращательного движения; «Машина Атвуда», информационные стенды. Лаборатория электричества и магнетизма: лабораторная установка для изучения электронного осциллографа; лабораторная

			установка для исследования электрического поля с помощью электролитической ванны; установка для определения ёмкости конденсатора посредством баллистического гальванометра; лабораторная установка для измерения электродвижущих сил гальванических элементов методом компенсации; лабораторная установка для изучения вынужденных колебаний в колебательном контуре; лабораторная установка для исследования затухающих колебаний; лабораторная установка для изучения релаксационных колебаний; лабораторная установка для изучения явления взаимной индукции; лабораторная установка для изучения магнитного поля соленоида с помощью датчика Холла; лабораторная установка для определения удельного заряда электрона методом магнетрона; лабораторная установка для определения горизонтальной составляющей напряжённости магнитного поля Земли; информационные стенды. Лаборатория оптики: лабораторная установка для изучения дифракционной решётки с помощью гониометра; установка для определения радиуса кривизны плосковыпуклой линзы с помощью колец Ньютона; лабораторная установка для проверки закона Малюса; установка для определения концентрации сахара в растворе с помощью кругового поляриметра; лабораторная установка для изучения законов внешнего фотоэффекта; лабораторная установка для определения постоянной Стефана-Больцмана; информационные стенды. Лаборатория физики твёрдого тела: лабораторная установка для изучения свойств сегнетоэлектриков; лабораторная установка для изучения явления гистерезиса ферромагнитных материалов; лабораторная установка для изучения эффекта Холла в полу-проводниках; лабораторная установка для изучения зависимости электрического сопротивления проводников и полупроводников от температуры; лабораторная установка для изучения полупроводникового диода; информационные стенды. Лекционная аудитория: интерактивная доска, проектор, компьютер. Лаборатория молекулярной физики и термодинамики: лабораторная установка для определения теплоёмкости газов;
--	--	--	---

			лабораторная установка для определения отношения теплоёмкостей воздуха при постоянных давлении и объёме по скорости звука; лабораторная установка для определения коэффициента вязкости методом Стокса; установка для определения коэффициента вязкости воздуха капиллярным методом; установка для определения удельной теплоты кристаллизации и изменения энтропии при охлаждении олова; информационные стенды.
13.	Химия	УК2, №309,311,316 УК2, №327 УК2, №325	Лаборатории неорганической химии: вытяжные шкафы, сушильные шкафы, термостаты, магнитные мешалки, технические и аналитические весы, электролизеры, электрические плитки, фотоэлектроколориметры, рН-метры, информационные стенды. Учебно-исследовательская лаборатория: компьютеры(12 штук), проектор, раздвижной экран, телевизор, видео- и DVD-проигрыватель, информационные стенды. Лекционная аудитория: компьютер, проектор, экран с электроприводом, доска магнитно-меловая, информационные стенды.
14.	Экология	УК 2, №409	Специализированная аудитория для проведения лабораторных занятий: Баня водяная ЛВ-8, калориметр КФК-2МТ, нитратомер анион-4101, рН-метры «рН-150М», фотоэлектроколориметр АРЕL-101, шкаф вытяжной, индикатор радиоактивности «РАДЭКС РД1706», микроскоп «Levenhuk» с цифровой камерой, шумомер testo 815, люксметр, весы лабораторные ВЛ-120, портативный турбидиметр НІ 98703, кондуктометр Аникон 7020, мешалка ES-6120, мешалка верхнеприводная US-2200D.
		УК 2, №414	Специализированная аудитория для проведения лабораторных занятий: аппарат для встряхивания АВУ, весы SK-10000WP, весы ВЛР-200, весы ВЛТЭ – 1100, весы лабораторные 4 класса, аквадистиллятор медицинский, дробилка трехвалковая, нитратометр анион-4101, иономер И-500 базовый, иономер лабораторный И-160, мешалка МР-25, печь муфельная ПМ-14М, печь муфельная, рН-150М, стерилизатор ВК-30, термостат, УГ-2, фотоколориметр КФК-2, фотоэлектроколо-риметр АРЕL-101, хроматограф Цвет-3006М, центрифуга лабор.

			ОПН-3, шкаф вытяжной, шкаф сушильный СНОЛ-04, колбонагреватель ES-4100-3, мешалка ES-6120, печь муфельная ПМ-14М, печь муфельная LOIP-LF-7/13G2, устройство перемешивающее LS-110.
15.	Информационные технологии	ГУК №412, 412А, 509, 511, 414, 414А УК №2 №410	Компьютерные классы, оснащенные следующим оборудованием: компьютеры на базе одно или двухядерных процессоров с тактовой частотой не менее 2 ГГц, объемом оперативной памяти не менее 2 Гб и жесткого диска до 500 Гб; локальная сеть с пропускной способностью 100 Мбит/с; лазерные принтеры или многофункциональные устройства форматов А4, А3; планшетные сканеры (при отсутствии МФУ); проекционное оборудование. Мобильные или стационарные проекционные комплексы, для проведения лекционных занятий в необорудованных аудиториях в составе: ноутбук на базе одно или двухядерного процессора с тактовой частотой не менее 1,5 ГГц; цифровой проектор; переносной экран. Программное обеспечение: операционные системы Windows XP SP3 Professional или Windows 7 Professional; пакет офисных приложений MS Office 2013; редактор диаграмм и блок-схем MS Visio 2010; архиваторы WinZip, 7Zip; антивирусные программы Касперского; тестирующая программа Veral Test, Free Pascal Compiler
16.	Теоретическая механика	УК ,А6 ГК ,706	Специализированная аудитории для проведения лекционных занятий: проектор, ноутбук, компьютер специализированная аудитории для проведения практических занятий: проектор, ноутбук, компьютер
17.	Начертательная геометрия	УК №4, №328, №331	Специализированные аудитории машиностроительного черчения: чертежные столы, демонстрационный экран, диапроектор, комплекты слайдов, наглядные пособия, информационные стенды, чертежные инструменты, измерительные инструменты.
18.	Инженерная графика	УК №4, №328, №331	Специализированные аудитории машиностроительного черчения: чертежные столы, демонстрационный экран, диапроектор, комплекты слайдов, наглядные пособия, информационные стенды, чертежные инструменты, измерительные инструменты.
19.	Компьютерная графика	ГУК, №124,	Учебная лаборатория САПР: 12 профессиональных графических станции

		№116	фирмы «Arbyte», оснащенные двухядерными процессорами Intel(R) Core(TM)2 Duo (тактовая частота 3 ГГц), 6 ГБ оперативной памяти и профессиональными видеокартами Quadro FX 570. Лаборатория САПР: 6 профессиональных графических станций с аналогичными параметрами и 4 станции, оснащенные четырехядерными процессорами Intel(R) Core(TM)2 Quad (тактовая частота 2,4 ГГц), 8 ГБ оперативной памяти и профессиональными видеокартами Quadro FX 3700. Лаборатория САПР (Гк 116) имеется сервер ИТОМ, имеющий следующие характеристики: восьмиядерный процессор Intel(R) Xeon(R) X5355 (тактовая частота 2,66ГГц), 16 ГБ оперативной памяти и жесткий диск общим объемом 1,5 ТБ. Дисковое хранилище данных общим объемом 13 ТБ, высокопроизводительная вычислительная машина с объемом оперативной памяти 48 Гб и 12 процессорами Intel Xeon.
20.	Сопротивление материалов	ГУК, №501	Специализированная лаборатория сопротивления материалов: универсальная установка для механических испытаний УММ-10; машина кручения КМ-50-1; твердомер ТШ-2м; катетометр В-630; копер маятниковый МК-30 А; электронный измеритель деформаций СИИТ-3; компьютеры; универсальные стенды для лабораторных работ; динамометры; индикаторы часового типа; проектор ACER; плакаты
21.	Материаловедение	УК № 6, №5	Специализированная аудитория: Основные приборы: электропечи камерные СНОЛ-1,6,2,5.1/11-И1М; SNOL 8,2/1100; СНОЛ-1,6,2,5.1/11-М1; прибор для измерения твердости металлов по методу Бринелля тип ТБ (ТШ-2М) и по методу Роквелла тип ТР (ТК-2М), микроскопы – МИМ-7, ММУ-3, МЕТАМ-Р1, ЕС МЕТАМ РВ, МИКРОМЕД МЕТ, шлифовальные станки ЗЕ 881М, коллекция микрошлифов, стенды, плакаты
22.	Технология конструкционных материалов	УК №6 №6	Лаборатория сварки: Сварочные установками для ручной дуговой, автоматической и контактной сварки, испытательные машины (сварочный трансформатор типа ТС-500; сварочный преобразователь типа ПСО-300; сварочный агрегат типа АСБ-300; сварочный выпрямитель типа ВКС-500; наплавочная головка – А580-М; машины контактной сварки – стыковой, точечной МТПР-50; аппарат для

			полуавтоматической воздушно-плазменной резки металлов «ПУРМ-140». Лаборатория горячей обработки металлов. Термические печи, прессовое оборудование, плавильные печи, установки для литья, твердомеры. Специализированная лаборатория по металлорежущим станкам: Станки: токарные винторезные – 16К20, 1А616, 1604; вертикально сверлильные – 2Н125Л, 2Н125; шлифовальные – 3В634, 3Г71, 3Б633, 3Д624; поперечно-строгальный -7Б35, широкоуниверсальный фрезерный 6756Р81. Набор лабораторного оборудования: лабораторное оборудование для исследования сил резания; модели элементов литниковой системы; модельный комплект; оборудование ручной электродуговой сварки; оборудование автоматической сварки под слоем флюса: наплавочный аппарат А-580, переоборудованный токарно-винторезный станок; сварочные машины для точечной и стыковой сварки. макеты сварных соединений и швов; предохранительного затвора; сварочного агрегата; сварочного трансформатора; комплект металлорежущего инструмента (резцы, фрезы и т.д.); макеты режущих инструментов
23.	Метрология, стандартизация и сертификация	УК №4, №327	Специализированная лаборатория метрологии, стандартизации и сертификации: контрольно-измерительная аппаратура: виброметр; скоростная кинокамера; комплекты инструментов для контроля показателей качества; испытательные стенды; бесконтактные термометры; комплект приборов для контроля точных зубчатых колес; разрывная машина EUS-40; эмиссионный спектрометр СПАС-02. Лаборатория стандартизации и ВЗТИ: универсальная делительная головка - ОДР-60; оптиметр вертикальный - ИКВ; оптиметр горизонтальный - ИКГ; набор концевых мер; набор мерительного инструмента.
24.	Электротехника и электроника	УК4,221	Лаборатория электротехники, основ электроники и электрических машин. (Универсальные лабораторные стенды ЭВЧ СБ1, лабораторные стенды по изучению характеристик электрических машин мощностью 0,55 кВт, синхронных двигателей 0,35 кВт, ДПТ 1кВт, лабораторные стенды для исследования однофазных и трехфазных цепей переменного тока для проверки основных законов электротехники с комплектом

			измерительного оборудования К 540, трансформаторы ОМС-0,16-220/127, информационные стенды)
		УК4,326	Лаборатория теоретических основ электротехники. (Лабораторные стенды «Уралочка», ВЭУ 2015, Меггометр ЭСО202/2Г, измерители сопротивления заземления ИС-10, измеритель параметров электроустановки С.А 6115N, Гауссметр С.А 40, Омметр М 372, комплекты измерительного оборудования К 540, трансформаторы ОМС-0,16-220/127, интерактивная доска с проектором, информационные стенды)
25.	История техники	ГУК ,128	Учебная лаборатория оборудования специального назначения, оснащена 6 действующими лабораторными установками и специализированным измерительным комплексом. Для презентаций лекционного материала и проведения практических занятий используется комплект оборудования: проектор, ноутбук и специализированное программное обеспечение Microsoft Office, AutoCAD. Для проведения занятий используется специализированная аудитория.
26.	Основы технологии машиностроения	ГУК ,118	Учебная лаборатория основного и вспомогательного оборудования: ленточный конвейер; пластинчатый конвейер; винтовой конвейер.
27.	Теория механизмов и машин	УК4,112	Лаборатория ТММ: Комплект моделей плоских рычажных механизмов, предназначены для проведения структурного анализа плоских рычажных механизмов, определения пассивных связей и избыточных степеней свободы. Зубчатые механизмы; предназначены для проведения кинематического анализа зубчатых механизмов с неподвижными осями колес, а также планетарных зубчатых механизмов. Установки для статической балансировки вращающихся звеньев; предназначены для выполнения статической балансировки вращающихся звеньев методом расчета уравнивающих масс. Установки для динамической балансировки вращающихся масс; предназначены для выполнения динамической балансировки вращающихся звеньев. Ознакомление с методом расчета параметров уравнивающих масс. Приборы для нарезания зубьев;

			предназначены для ознакомления с методом нарезания зубьев эвольвентных цилиндрических зубчатых колес методом обкатки. Определяются коэффициенты смещения и величина смещения режущего инструмента. Рассчитываются геометрические элементы зубчатого колеса.
28.	Детали машин и основы конструирования	УК ,111	Учебная лаборатория основного и вспомогательного оборудования: редуктора в разрезе; установка для испытания муфт; установка для испытания ремней; установка для испытания валов; цепная и ременная передача.
29.	Технические основы создания машин	ГУК,118	Учебная лаборатория основного и вспомогательного оборудования: ленточный конвейер; пластинчатый конвейер; винтовой конвейер.
30.	Моделирование рабочих процессов в строительных машинах	ГУК ,117,118	Для проведения лабораторных работ используется учебная лаборатория оборудования специального назначения оснащена 6 действующими лабораторными установками и специализированным измерительным комплексом. Для презентаций лекционного материала и проведения практических занятий используется комплект оборудования: проектор, ноутбук и специализированное программное обеспечение Microsoft Office, AutoCAD. Для проведения занятий используется специализированная аудитория.
31.	Машины для технологического транспортирования при комплексной механизации строительства	ГУК ,128	Специализированная лаборатория грузоподъемных и транспортирующих машин оборудована : тормоз колодочный с электрогидравлическим толкателем ТКГ-160; ручная лебедка грузоподъемностью 100 кг; таль электрическая HGS-B MICRO ELECTRIC ROPE HOIST грузоподъемностью 250 кг; подвеска крюковая нормального типа; комплект стальных канатов. Для презентаций лекционного материала и проведения практических занятий используется комплект оборудования: проектор, ноутбук и специализированное программное обеспечение Microsoft Office, AutoCAD. Для проведения занятий используется специализированная аудитория.
32.	Основы взаимозаменяемости	УК №4, 327	Специализированная лаборатория метрологии, стандартизации и сертификации: контрольно-измерительная аппаратура: виброметр; скоростная кинокамера; комплекты инструментов для контроля показателей качества; испытательные стенды;

			бесконтактные термометры; комплект приборов для контроля точных зубчатых колес; разрывная машина EUS-40; эмиссионный спектрометр СПАС-02. Лаборатория стандартизации и ВЗТИ: универсальная делительная головка - ОДР-60; оптиметр вертикальный - ИКВ; оптиметр горизонтальный - ИКГ; набор концевых мер; набор мерительного инструмента.
33.	Техническая гидромеханика и гидропривод	ГУК ,003	Специализированная лаборатория гидравлики и гидропривода Лабораторные установки: установка моделирования и измерения составляющих полного гидростатического давления; установка моделирования режимов движения жидких средств в закрытых каналах; стенд исследования гидродинамических параметров простого трубопровода; стенд исследования гидродинамических характеристик параллельного и последовательного соединения трубопроводов; установка для определения пара-метров истечения через отверстия и насадки при постоянном и переменном напорах; стенд для моделирования течения жидкости в откры-тых руслах; Оборудование: система автономного водоснабжения лаборатории (напорный и сливной баки, консольные центробежные насосы, сеть всасывающих и подающих трубопровода); насос Камовского; системы трубопроводов КИП; жидкостные и механические манометры; мерные емкости для измерения расхода; показатели уровня; термометры.
34.	Комплексная механизация строительства	ГУК,128	Обучение студентов проводится с применением компьютерных проекторов и мультимедийных программ в виде слайд-лекций по темам: «Основы комплексной механизации строительства», «Формирование оптимальных комплектов машин», «Комплектование машин как систем массового обслуживания» Для проведения лекционных и практических занятий применяется современное проекционное и вычислительное оборудование.
35.	Монтаж, наладка и испытание строительных машин и оборудования	ГУК,125	Специализированная аудитория для проведения лекционных и лабораторных занятий, оборудованная презентационной техникой (мультимедиа, проектор) и лабораторными стендовыми установками.

36.	Системы автоматизированного проектирования	ГУК ,124	Специализированная лаборатория оснащена специализированным программным обеспечением : Лицензированная программа SolidWorks, CosmosWorks, FlouWork, AutoCad 2009, слайд-лекции
37.	Основы надежности машин, оборудования и средств механизации	ГУК,124	Специализированная лаборатория оснащена специализированным программным обеспечением : Лицензированная программа SolidWorks, CosmosWorks, FlouWork, AutoCad 2009, слайд-лекции
38.	Электрооборудование при комплексной механизации строительства	УК4, 221	Лаборатория электротехники, основ электроники и электрических машин. (Универсальные лабораторные стенды ЭВЧ СБ1, лабораторные стенды по изучению характеристик электрических машин мощностью 0,55 кВт, синхронных двигателей 0,35 кВт, ДПТ 1кВт, лабораторные стенды для исследования однофазных и трехфазных цепей переменного тока для проверки основных законов электротехники с комплектом измерительного оборудования К 540, трансформаторы ОМС-0,16-220/127, информационные стенды)
		УК4,326	Лаборатория теоретических основ электротехники. (Лабораторные стенды «Уралочка», ВЭУ 2015, Меггометр ЭСО202/2Г, измерители сопротивления заземления ИС-10, измеритель параметров электроустановки С.А 6115N, Гауссметр С.А 40, Омметр М 372, комплекты измерительного оборудования К 540, трансформаторы ОМС-0,16-220/127, интерактивная доска с проектором, информационные стенды)
39.	Лифты, строительные подъемники и вышки	ГУК №117,118,128	Учебная лаборатория исследования процессов: установка для исследования гидродинамики псевдооживленного слоя; лабораторная распылительная установка; установка для изучения процесса адсорбции; фильтр для разделения суспензий; трубчатая теплообменная установка; двухкорпусная выпарная установка. Учебная лаборатория основного и вспомогательного оборудования: ленточный конвейер; пластинчатый конвейер; винтовой конвейер. Учебная лаборатория ПТУ: тормоз колодочный с электрогидравлическим толкателем ТКГ-160; ручная лебедка грузоподъемностью 100 кг; таль электрическая HGS-B MICRO ELECTRIC ROPE HOIST

			грузоподъемностью 250 кг; подвеска крюковая нормального типа; комплект стальных канатов.
40.	Проблемы совершенствования машин и оборудования комплексной механизации строительства	ГУК №118	Учебная лаборатория основного и вспомогательного оборудования: ленточный конвейер; пластинчатый конвейер; винтовой конвейер.
41.	Экономика стройиндустрии	УК №3, 208	Специализированная аудитория для проведения практических занятий: ноутбук ASUS, проектор Benq, проекционный экран Программное обеспечение: MS Windows 7 (операционная система), MS Office 2009 (офисные приложения)
42.	Приспособления, оборудование и инструмент в строительстве	ГУК №128,009	Для презентаций лекционного материала используется комплект оборудования: проектор, ноутбук и специализированное программное обеспечение MicrosoftOffice, AutoCAD. Для проведения практических занятий используется комплект оборудования: проектор, ноутбук и специализированное программное обеспечение MicrosoftOffice, AutoCAD.
43.	Машины, оборудование и инструмент в строительстве	ГУК №128,009	Для презентаций лекционного материала используется комплект оборудования: проектор, ноутбук и специализированное программное обеспечение MicrosoftOffice, AutoCAD. Для проведения практических занятий используется комплект оборудования: проектор, ноутбук и специализированное программное обеспечение MicrosoftOffice, AutoCAD
44.	Эксплуатация и ремонт строительных машин и оборудования	ГУК №117,118,128	Учебная лаборатория исследования процессов: установка для исследования гидродинамики псевдооживленного слоя; лабораторная распылительная установка; установка для изучения процесса адсорбции; фильтр для разделения суспензий; трубчатая теплообменная установка; двухкорпусная выпарная установка. Учебная лаборатория основного и вспомогательного оборудования: ленточный конвейер; пластинчатый конвейер; винтовой конвейер. Учебная лаборатория ПТУ: тормоз колодочный с электрогидравлическим толкателем ТКГ-160; ручная лебедка грузоподъемностью 100 кг; таль электрическая HGS-B MICRO ELECTRIC ROPE HOIST

			грузоподъемностью 250 кг; подвеска крюковая нормального типа; комплект стальных канатов.
45.	Диагностика и сервисное обслуживание оборудования	ГУК №117,118,128	Учебная лаборатория исследования процессов: установка для исследования гидродинамики псевдоожигенного слоя; лабораторная распылительная установка; установка для изучения процесса адсорбции; фильтр для разделения суспензий; трубчатая теплообменная установка; двухкорпусная выпарная установка. Учебная лаборатория основного и вспомогательного оборудования: ленточный конвейер; пластинчатый конвейер; винтовой конвейер. Учебная лаборатория ПТУ: тормоз колодочный с электрогидравлическим толкателем ТКГ-160; ручная лебедка грузоподъемностью 100 кг; таль электрическая HGS-B MICRO ELECTRIC ROPE HOIST грузоподъемностью 250 кг; подвеска крюковая нормального типа; комплект стальных канатов.
46.	Строительные машины	ГУК, 118	Специализированные аудитории для презентации лекционного материала и проведения практических занятий с комплектом оборудования: проектор, экран, ноутбук
47.	Машины и оборудование в строительной индустрии	ГУК, 118	Специализированные аудитории для презентации лекционного материала и проведения практических занятий с комплектом оборудования: проектор, экран, ноутбук
48.	Машины для земляных работ	ГУК, 118	Специализированные аудитории для презентации лекционного материала и проведения практических занятий с комплектом оборудования: проектор, экран, ноутбук
49.	Землеройные машины	ГУК, 118	Специализированные аудитории для презентации лекционного материала и проведения практических занятий с комплектом оборудования: проектор, экран, ноутбук