

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»
(СПбГУПТД)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ВШТЭ



Программа практики

Б2.О.01(У) Учебная практика, ознакомительная практика

Учебный план: _____ ФГОС3++b090302Г-12_26-14.plx

Кафедра: **32** Автоматизации технологических процессов и производств

Направление подготовки:
(специальность) **09.03.02 Информационные системы и технологии**

Профиль подготовки:
(специализация) **Геоинформационные системы и технологии**

Уровень образования: **бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

План учебного процесса

Семестр		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
2	УП	56,75	0,25	3	Зачет с оценкой
	ПП	56,75	0,25	3	
Итого	УП	56,75	0,25	3	
	ПП	56,75	0,25	3	

Программа практики составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утверждённым приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926

Составитель (и):

Кандидат технических наук, доцент

Бахтин А.В.

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Ковалев Д.А.

Методический отдел:

Фахретдинова А. Р.

1 ВВЕДЕНИЕ К ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ

1.1 Цель практики: Целью практики является освоение работы с офисными программами и документами, создание обучающих электронных ресурсов на основе изученных дисциплин предыдущего семестра.

1.2 Задачи практики:

Научить студентов создавать офисные документы различного назначения; Изучить способы создания электронных образовательных ресурсов (электронных книг).

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

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
Знать: особенности функционирования организаций и подразделений, работающих в сфере обеспечения единства измерений
Уметь: анализировать условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений для метрологического обеспечения производства анализировать условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений для метрологического обеспечения производства
Владеть: навыками анализа типовых управленческих проблем, подбора и использования соответствующих им алгоритмов принятия решения метрологических задач.
УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Знать: Порядок разработки организационных структур организации, положений о подразделениях, должностных инструкций в сфере метрологического обеспечения производства
Уметь: Работать в коллективе, выстраивать эффективные коммуникации с коллегами и руководством в сфере метрологического обеспечения производства
Владеть: Навыками работы в команде на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования команды в сфере метрологического обеспечения производства
УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Знать: механизмы устной и письменной коммуникации
Уметь: Использовать необходимую информацию на русском языке
Владеть: навыками устной и письменной коммуникации
УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Знать: Методы определения специализации подразделений организации и производственных связей между ними в сфере обеспечения единства измерений
Уметь: разрабатывать план и программу внедрения наилучших практик и руководство системе коммуникаций и процессу взаимодействия в в сфере обеспечения единства измерений.
Владеть: навыком формирования системы коммуникаций и процесса взаимодействия в сфере геоинформационных систем и технологий
УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Знать: физкультурно-оздоровительные технологии
Уметь: применять современные принципы и методы научного познания для решения практических задач в сфере физической культуры и спорта
Владеть: навыками методов и навыков организации и проведения исследовательской работы в сфере физической культуры и спорта
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
Знать: основные источники техногенных рисков на предприятии, признаки их возникновения, порядок и методы применения измерительной техники.
Уметь: описать мероприятия по обеспечению безопасности производственной деятельности на предприятии с использованием измерительной техники
Владеть: навыками использования методов и средств измерения для обеспечения безопасных условий труда и в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного происхождения.

УК-10: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
Знать: принципы, формы, методы профилактики экстремистских и террористических проявлений; основные принципы и содержание антикоррупционного законодательства
Уметь: критически оценивать возникающие ситуации, отражающие проявления экстремизма и терроризма в практической деятельности; применять антикоррупционное законодательство на практике, анализировать причины появления коррупционного поведения в обществе, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме
Владеть: навыками профилактической работы, направленной на предупреждение экстремистской деятельности и вовлечения в террористические организации; основами антикоррупционной деятельности, навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Знать: особенности современных компьютерных технологий в производственной деятельности.
Уметь: выбирать методы информационных технологий, необходимые для решения производственных задач.
Владеть: навыками критического анализа информации и предлагаемых решений.
ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности
Знать: актуальные программные средства, в том числе отечественного производства, для решения производственных задач
Уметь: выбирать комплекс современных программных средств для решения поставленных задач
Владеть: навыками использования стека современных программных средств для достижения поставленных производственных задач
ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Знать: особенности и применяемые средства обработки рабочих результатов в удобную для оформления форму.
Уметь: приводить элементы технической документации и рабочие результаты в различный вид оформления.
Владеть: навыками проведения работ по оформлению элементов технической документации и рабочих результатов.
ОПК-4: Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил
Знать: основные принципы оформления технической документации, а также соответствующие стандарты, нормы и правила для решения производственных задач
Уметь: использовать существующие актуальные стандарты, нормы и правила для корректного и грамотного оформления технической документации при решении поставленных задач
Владеть: навыками оформления технической документации на всех этапах жизненного цикла программного средства
ОПК-5: Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
Знать: информационные технологии для инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных систем
Уметь: настраивать параметры информационных и автоматизированных систем при решении производственных задач
Владеть: методами инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
ОПК-6: Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий
Знать: основы алгоритмизации и программирования для построения информационных систем и технологий
Уметь: использовать навыки и знания основ алгоритмизации при построении логики работы программных продуктов
Владеть: опытом применения различных методов алгоритмизации для решения поставленных задач
ОПК-7: Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем
Знать: современные технологии реализации информационных систем
Уметь: применять современные инструментальные средства разработки методического, информационного, математического, алгоритмического, технического и программного обеспечения информационных систем
Владеть: технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем

ОПК-8: Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем
Знать: основные методы математического моделирования и их применение для построения информационных и автоматизированных систем
Уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Владеть: навыками математического моделирования с использованием специализированных средств моделирования для решения производственных задач

3 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование и содержание разделов (этапов)	Семестр	Контактная работа *	СР (часы)
		Пр. (часы)	
Раздел 1. Решение задач и осуществление функций современного делопроизводства	2		
Этап 1. Ознакомление с видами организационных документов предприятия. Основные требования по оформлению текста документов		10	
Этап 2. Виды деловых писем. Требования речевого этикета русского языка в деловом письме			20
Раздел 2. Работа с программой подготовки презентаций			
Этап 3. Ознакомление с программой Microsoft PowerPoint		10	
Этап 4. Создание презентации по индивидуальному варианту в приложении Power Point			15,75
Раздел 3. Электронные книги. Создание учебных электронных книг			
Этап 5. Ознакомление с понятиями "Электронная книга", "электронный ресурс"		9	
Этап 6. Создание учебного пособия по индивидуальному варианту для одного из изученных в первом семестре курсов			21
Раздел 4. Оформление результатов практики			
Этап 7. Оформление результатов практики		22	
Итого в семестре		51	56,75
Промежуточная аттестация (Зачет с оценкой)		0,25	
Всего контактная работа и СР по практике		51,25	56,75

4. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Отчет оформляется в соответствии с установленными вузом методическими рекомендациями. Обязательными элементами являются: титульный лист, содержание, введение, основная часть с описанием выполненных заданий и полученных результатов, заключение, список литературы и приложения (схемы, карты, скриншоты рабочих интерфейсов). Все графические материалы (карты, диаграммы) должны иметь названия и быть связаны с текстом отчета.

5. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ, СИСТЕМЫ И СРЕДСТВ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

5.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов прохождения практики
ОПК-1	Имеет представление о роли фундаментальных наук (физика, математика, информатика) и инженерных дисциплин как основы для анализа и проектирования технических систем. Применяет методы математического анализа и моделирования (например, построение передаточных функций, решение систем дифференциальных уравнений, статистический анализ данных) для анализа работы системы и синтеза алгоритмов управления. Способен

	проводить вычислительные эксперименты с моделью системы в специализированных средах (на примере MATLAB, Simulink) для верификации теоретических расчетов и прогнозирования поведения системы.
ОПК-2	Имеет представление о роли современных ГИС-технологий и программных средств (включая отечественные платформы, такие как NextGIS, Панорама) как инструмента для решения прикладных задач с пространственными данными. Формулирует основные функции и компоненты ГИС (сбор, хранение, анализ, визуализация данных), а также их место в комплексе информационных технологий предприятия или отрасли. Способен выполнять основные операции с пространственными данными: создавать и редактировать векторные слои, подключать растровые подложки, формировать тематические карты и простые отчеты на основе атрибутивной информации.
ОПК-3	Имеет представление об основных источниках пространственных данных (открытые геопорталы, данные дистанционного зондирования Земли), правилах библиографического описания и базовых принципах информационной безопасности при работе с геоданными. Формулирует требования к поиску и отбору релевантных картографических материалов и литературных источников для решения поставленной практической задачи (например, создание карты землепользования). Способен оформлять результаты практической работы (отчет, презентацию, цифровую карту) в соответствии с требованиями информационной культуры, включая корректное цитирование источников данных и литературы.
ОПК-4	Имеет представление о назначении, составе и основных требованиях к технической документации на геоинформационные продукты (технические отчеты, метаданные, картографические произведения) в соответствии с действующими стандартами. Формулирует структуру и содержание отчетных материалов по результатам выполнения практических заданий (например, отчета о создании цифровой карты или базы геоданных). Применяет установленные правила и условные знаки для оформления графических материалов (легенд карт, схем, блок-диаграмм) и описания метаданных в ходе разработки документации.
ОПК-5	Имеет представление о составе типового аппаратного комплекса для работы с ГИС и общем порядке установки специализированного программного обеспечения. Формулирует основные системные требования и этапы установки (инсталляции) различных дистрибутивов ГИС-пакетов (проприетарных и открытых, таких как QGIS, ArcGIS, NextGIS). Способен выполнить установку и базовую настройку ГИС-пакета на рабочей станции, проверить его корректную работу и готовность к решению практических задач.
ОПК-6	Имеет представление о роли алгоритмизации и возможностях автоматизации обработки пространственных данных с использованием встроенных средств ГИС и скриптовых языков. Формулирует последовательность действий (алгоритм) для решения стандартной геоинформационной задачи. Способен создать и выполнить простую модель или скрипт для автоматизации решения учебной задачи, проверить корректность полученных результатов.
ОПК-7	Имеет представление о многообразии существующих ГИС-платформ, их назначении и основных функциональных возможностях. Формулирует ключевые критерии выбора ГИС-платформы и инструментальных средств (стоимость лицензий, функционал, поддержка стандартов, системные требования) для решения типовых учебных задач. Способен обосновать выбор программного обеспечения и инструментов для реализации учебного проекта, аргументируя его соответствие целям и условиям выполнения работы.
ОПК-8	Имеет представление о базовых математических моделях и методах, лежащих в основе ГИС-технологий. Формулирует принципы работы и ограничения применяемых математических моделей при решении практических задач. Способен провести расчет пространственных характеристик объектов (площадь, длина, периметр) и выполнить простейшее геостатистическое моделирование с использованием инструментов ГИС.
УК-2	Имеет представление о правовых нормах, регулирующих работу с geospatial данными (авторское право на картографические материалы, лицензионные соглашения на ПО), и типовых ограничениях (объем данных, доступное ПО, сроки выполнения). Формулирует перечень конкретных задач, необходимых для достижения поставленной цели. Способен разработать и представить план выполнения учебного задания, в котором обоснован выбор источников данных и инструментов с учетом правовых норм и ограничений.
УК-3	Имеет представление о принципах командной работы, распределении ролей в группе и важности эффективной коммуникации для достижения общего результата. Формулирует собственную роль и задачи в рамках командного проекта, а также корректно взаимодействует с другими участниками группы для согласования действий и обмена данными. Применяет навыки делового общения для решения возникающих вопросов, участвует в коллективном обсуждении планов работы и промежуточных результатов, представляет результаты своей части работы команде.
УК-4	Имеет представление о нормах делового общения на государственном языке Российской Федерации, включая правила оформления технической документации и проведения презентаций. Формулирует основные идеи и задачи проекта в устной форме (доклад, презентация) и письменной форме (отчет, описание методики) на государственном языке Российской Федерации, используя профессиональную терминологию. Способен подготовить письменный отчет о результатах практики и представить его в виде устного доклада, соблюдая нормы деловой речи и эффективно используя средства визуализации.
УК-5	Имеет представление о том, как социально-исторические и культурные особенности территорий

	находят отражение в пространственных данных. Формулирует осознание этических аспектов работы с геоданными, касающихся различных культурных и социальных групп. Способен учитывать региональную и культурную специфику при работе с геоданными, проявляя уважение к разнообразию и демонстрируя толерантность в профессиональной коммуникации, связанной с описанием объектов на картах.
УК-7	Имеет представление о роли физической подготовленности в успешном выполнении профессиональных задач, включая особенности труда, связанные с продолжительной работой за компьютером и полевыми исследованиями. Формулирует основные принципы организации режима труда и отдыха, ergonomics рабочего места для профилактики профессионально-обусловленных заболеваний. Способен продемонстрировать ответственное отношение к поддержанию собственного здоровья, соблюдая нормы трудового законодательства в части охраны труда и режима работы, а также выполняя учебные задания в полном объеме без ущерба для самочувствия.
УК-8	Имеет представление о роли ГИС-технологий в решении задач обеспечения безопасности, охраны труда, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, а также в мониторинге состояния окружающей среды. Формулирует основные принципы безопасной работы с геоданными (соблюдение конфиденциальности, проверка достоверности источников) и правила охраны труда при работе с компьютерной техникой. Применяет полученные знания для анализа пространственных данных с целью выявления потенциально опасных зон (например, экологически неблагоприятных территорий, участков с повышенным риском ЧС) при выполнении учебных заданий.
УК-10	Имеет представление о правовых и социальных основах противодействия экстремизму, терроризму и коррупции, а также о роли информационных систем (включая ГИС) в обеспечении национальной безопасности и прозрачности процессов. Формулирует личную позицию нетерпимости к любым формам противоправного поведения, понимая потенциальные риски использования геопространственных данных в противоправных целях. Способен соблюдать установленные регламенты и нормы профессиональной этики при выполнении учебных заданий, проявлять гражданскую позицию и корректно действовать в ситуациях, связанных с давлением или предложениями нарушить установленный порядок работы.

5.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций
	Устное собеседование
5 (отлично)	Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы полностью соответствуют программе практики и имеют практическую ценность; индивидуальное задание выполнено полностью и на высоком уровне; качество оформления отчета и презентации соответствуют требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся дал полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области.
4 (хорошо)	Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, содержат стандартные выводы и рекомендации практиканта; индивидуальное задание в целом выполнено с несущественными ошибками, качество оформления отчета и / или презентации имеют несущественные ошибки. В процессе защиты отчета обучающийся дал стандартный ответ, в целом качественный, основан на всех обязательных источниках информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки.
3 (удовлетворительно)	Обучающийся нарушал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, собственные выводы и рекомендации практиканта по итогам практики отсутствуют; индивидуальное задание выполнено с существенными ошибками, качество оформления отчета и / или презентации имеют многочисленные существенные ошибки. В процессе защиты отчета обучающийся продемонстрировал слабое понимание сущности практической деятельности, допустил существенные ошибки или пробелы в ответах сразу по нескольким разделам программы практики, незнание важных терминов.
2 (неудовлетворительно)	Обучающийся систематически нарушал сроки прохождения практики; не смог справиться с индивидуальным заданием; отчетные материалы не соответствуют программе практики; отчет к защите не представлен. Обучающийся практику не проходил

5.3 Типовые контрольные задания и/или иные материалы, используемые для оценки результатов прохождения практики

5.4.1 Типовые контрольные вопросы

№ п/п	Формулировки вопросов
-------	-----------------------

Семестр 2	
1	Перечислите виды организационных документов современного предприятия
2	Что закрепляет штатное расписание на современном предприятии?
3	На какие виды делятся приказы, издаваемые на предприятии?
4	На какие категории делятся служебные письма, используемые на предприятии?
5	Каковы общие требования к языку делового письма на предприятии?
6	Какие виды информации могут быть представлены в презентации, созданной программой PowerPoint?
7	Какими способами можно запускать программу PowerPoint?
8	Что такое электронная книга?
9	Электронные книги каких форматов вам известны?
10	Перечислите принципы создания презентаций с помощью программы PowerPoint
11	Сформулируйте основные принципы работы современного информационного офиса
12	В каких случаях издаются приказы в современной организации?
13	Каковы требования к информационному оснащению современного офиса?

5.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов прохождения практики

5.4.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

Обучающиеся, не прошедшие практику по уважительной причине, проходят практику по индивидуальному графику.

Обучающиеся, не прошедшие практику без уважительной причины или получившие оценку «неудовлетворительно», считаются лицами, имеющими академическую задолженность, и ликвидируют ее в соответствии с порядком ликвидации академической задолженности согласно ЛНА «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

5.4.2 Форма проведения промежуточной аттестации по практике

Устная ☐ + Письменная ☐ + Компьютерное тестирование ☐ Иная ☐

5.4.3 Порядок проведения промежуточной аттестации по практике

Аттестация проводится на выпускающей кафедре на основании анализа содержания отчета по практике, собеседования, отзыва руководителя практики и представленного доклада (презентации).

Если практика проводилась на выпускающей кафедре СПбГУПТД, оценку в отзыве проставляет руководитель практики от выпускающей кафедры. Если практика проводилась в профильной организации (структурном подразделении СПбГУПТД), оценку в отзыве проставляет руководитель практики от профильной организации (руководитель структурного подразделения СПбГУПТД).

Процедура оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности) обучающегося, характеризующих этап (ы) формирования каждой компетенции (или ее части) осуществляется в процессе аттестации по критериям оценивания сформированности компетенций.

Для успешного прохождения аттестации по практике обучающемуся необходимо получить оценку «удовлетворительно» при использовании традиционной шкалы оценивания.

Для оценивания результатов прохождения практики и выставления зачета с оценкой в ведомость и зачетную книжку используется традиционная шкала оценивания, предполагающая выставление оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

По результатам аттестации оценку в ведомости и зачетной книжке проставляет руководитель практики от выпускающей кафедры или заведующий выпускающей кафедрой.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
5.1.1 Основная учебная литература				
Биллиг, В. А.	Параллельные вычисления и многопоточное программирование	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа	2021	https://www.iprbooks.hop.ru/102044.html

Бондаренко, И. С.	Информационные технологии	Москва: Издательский Дом МИСиС	2021	https://www.iprbookshop.ru/116933.html
5.1.2 Дополнительная учебная литература				
Флойд, К. С.	Введение в программирование PHP5	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа	2021	https://www.iprbookshop.ru/101998.html
Каримов, А. М., Смирнов, С. В., Марданов, Г. Д.	Информатика и информационные технологии профессиональной деятельности	Казань: Казанский юридический институт МВД России	2020	https://www.iprbookshop.ru/108619.html
Е.Л. Федотова	Информационные технологии профессиональной деятельности	Москва : Форум	2022	https://ibooks.ru/bookshelf/361296/reading

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>
 Электронная библиотека ВШТЭ СПб ГУПТД [Электронный ресурс]. URL: <http://nizrp.narod.ru>
 Электронно-библиотечная система «Айбукс» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ibooks.ru/>
 Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Информатика и информационные технологии» [Электронный ресурс]. URL: http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftWindows 8

MicrosoftOfficeProfessional 2013

Microsoft: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLPNL AcademicEdition

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике

Аудитория	Оснащение
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду