

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о подписи:

ФИО: Горбунов Алексей Александрович

Должность: Заместитель начальника университета по учебной работе

Дата подписания: 01.08.2025 14:27:07

Уникальный программный ключ:

286e49ee1471d400cc1f45539d51ed7bbf0e9cc7

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
(Учебно-технологическая (учебная экспертно-надзорная) практика)

Направление подготовки
20.04.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) «Пожарная безопасность»

Санкт-Петербург

1. Общие положения

Учебная практика – учебно-технологическая (учебная экспертно-надзорная) практика является компонентом ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Пожарная безопасность», осуществляется в форме практической подготовки обучающихся и устанавливает требования к результатам обучения по практике, определяет виды работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, формы отчетности и контроля.

Вид практики – учебная практика.

Тип практики – учебно-технологическая (учебная экспертно-надзорная) практика.

Способ проведения учебной практики – стационарная, выездная.

2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
1	2	3
УК-6 Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1.УК-6. Знание и понимание основных принципов самовоспитания и самообразования, исходя из квалификационных требований, требований рынка труда и перспектив развития профессиональной сферы ИД-2.УК-6. Способность демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать саморазвитие по выбранной траектории ИД-3.УК-6. Владение способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения профессиональных интересов и потребностей	Знание и понимание основных принципов самовоспитания и самообразования, исходя из квалификационных требований, требований рынка труда и перспектив развития профессиональной сферы Способность демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать саморазвитие по выбранной траектории Владение способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения профессиональных интересов и потребностей
ОПК-2 Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	ИД-1.ОПК-2. Знает принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации ИД-2.ОПК-2. Умеет анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать,	Знает принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации Умеет анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное,

1	2	3
	оформлять и представлять в виде отчетов ИД-3.ОПК-2. Владеет способностью анализа профессиональной информации, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет в виде отчетов с обоснованными выводами и рекомендациями	структурировать, оформлять и представлять в виде отчетов Владеет способностью анализа профессиональной информации, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет в виде отчетов с обоснованными выводами и рекомендациями
ПК-2 Способен выбирать методы, способы и средства обеспечения пожарной безопасности, обосновывать системы обеспечения пожарной безопасности объектов защиты	ИД-1.ПК-2. Определяет необходимые методы, способы и средства обеспечения пожарной безопасности ИД-2.ПК-2. Способен применять методы, способы и средства обеспечения пожарной безопасности, обосновывать системы обеспечения пожарной безопасности объектов защиты ИД-3.ПК-2. Определяет необходимые методы, способы и средства с целью обоснования системы обеспечения пожарной безопасности объектов защиты	Определяет необходимые методы, способы и средства обеспечения пожарной безопасности Способен применять методы, способы и средства обеспечения пожарной безопасности, обосновывать системы обеспечения пожарной безопасности объектов защиты Определяет необходимые методы, способы и средства с целью обоснования системы обеспечения пожарной безопасности объектов защиты
ПК-5 Способен анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов защиты для человека и среды обитания, реализовывать на практике известные мероприятия (методы) по обеспечению пожарной безопасности	ИД-1.ПК-5. Анализирует и оценивает потенциальную опасность объектов защиты для человека и среды обитания как целостную систему, выявляя ее составляющие и связи между ними ИД-2.ПК-5. Разрабатывает варианты решений по снижению потенциальной опасности объектов защиты для человека и среды обитания на основе анализа доступных источников информации ИД-3.ПК-5. Выбирает оптимальный вариант из известных мероприятий (методов) по обеспечению пожарной безопасности, аргументируя свой выбор	Анализирует и оценивает потенциальную опасность объектов защиты для человека и среды обитания как целостную систему, выявляя ее составляющие и связи между ними Разрабатывает варианты решений по снижению потенциальной опасности объектов защиты для человека и среды обитания на основе анализа доступных источников информации Выбирает оптимальный вариант из известных мероприятий (методов) по обеспечению пожарной безопасности, аргументируя свой выбор
ПК-9 Способен организовывать и руководить деятельностью подразделений по обеспечению пожарной безопасности предприятия (организации)	ИД-1.ПК-9. Понимает и знает особенности формирования подразделений по обеспечению пожарной безопасности предприятия (организации),	Понимает и знает особенности формирования подразделений по обеспечению пожарной безопасности предприятия (организации), территориаль-

1	2	3
ции), территориально-производственных комплексов и регионов с учетом взаимодействия с государственными органами исполнительной власти	территориально-производственных комплексов и регионов с учетом взаимодействия с государственными органами исполнительной власти ИД-2.ПК-9. Демонстрирует поведение эффективного организатора и координатора взаимодействия с государственными органами исполнительной власти ИД-3.ПК-9. Имеет представление о порядке организации и руководства деятельностью подразделений по обеспечению пожарной безопасности предприятия (организации), территориально-производственных комплексов и регионов, методами оценки своих действий, планирования и управления	но-производственных комплексов и регионов с учетом взаимодействия с государственными органами исполнительной власти Демонстрирует поведение эффективного организатора и координатора взаимодействия с государственными органами исполнительной власти Имеет представление о порядке организации и руководства деятельностью подразделений по обеспечению пожарной безопасности предприятия (организации), территориально-производственных комплексов и регионов, методами оценки своих действий, планирования и управления
ПК-14 Способен осуществлять контрольные (надзорные) мероприятия на объектах экономики и территориальных образованиях в соответствии с действующей нормативно-правовой базой	ИД-1.ПК-14. Организует и осуществляет контрольные (надзорные) мероприятия на объектах экономики и территориальных образованиях в соответствии с действующей нормативно-правовой базой ИД-2.ПК-14. Обосновывает и разрабатывает элементы системы обеспечения пожарной безопасности на различных уровнях и оценивает эффективность комплекса противопожарных мероприятий ИД-3.ПК-14. Определяет наличие и возможность проявления опасных для жизни и здоровья людей факторов, в том числе обусловленных особенностями технологии и организации производства на объектах экономики и территориальных образованиях	Организует и осуществляет контрольные (надзорные) мероприятия на объектах экономики и территориальных образованиях в соответствии с действующей нормативно-правовой базой Обосновывает и разрабатывает элементы системы обеспечения пожарной безопасности на различных уровнях и оценивает эффективность комплекса противопожарных мероприятий Определяет наличие и возможность проявления опасных для жизни и здоровья людей факторов, в том числе обусловленных особенностями технологии и организации производства на объектах экономики и территориальных образованиях

3. Место практики в структуре ОПОП ВО

Учебная практика – учебно-технологическая (учебная экспертно-надзорная) практика входит в Блок 2 Практики обязательной части учебного плана основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Пожарная безопасность».

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

4.1. Очная форма обучения

Семестр	Продолжительность практики в часах, в том числе практическая подготовка	Количество в зачетных единицах	Промежуточная аттестация
4 семестр	6	9 з.е.	Зачет с оценкой

4.2. Заочная форма обучения

Курс	Продолжительность практики в часах, в том числе практическая подготовка	Количество в зачетных единицах	Промежуточная аттестация
3 курс	6	9 з.е.	Зачет с оценкой

5. Содержание практики

Код компетенции	Виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью
1	2
УК-6	провести поиск, анализ и использование нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности изучить характеристику профильной организации. изучить характеристику района (предприятия, объекта защиты), закрепленного за профильной организацией. подготовить статью на противопожарную тематику в СМИ.
ОПК-2	принять участие в проведении плановой выездной проверки на объекте защиты. принять участие в проведении внеплановой выездной проверки на объекте защиты. по результатам проведенной плановой проверки принять участие в возбуждении дела об административном правонарушении в области ПБ. по результатам проведенной плановой проверки принять участие в возбуждении дела об административном правонарушении в области ПБ. подготовить статью на противопожарную тематику в СМИ.
ПК-2	подготовить характеристику объекта, в отношении которого проводится плановая проверка. подготовить уведомление о проведении плановой выездной проверки. подготовить акт, предписание по результатам плановой проверки. подготовить статью на противопожарную тематику в СМИ.
ПК-5	провести мероприятия по пожарному надзору на объекте защиты в соответствии с действующей нормативно-правовой базой по пожарной безопасности подготовить статью на противопожарную тематику в СМИ.
ПК-9	провести мероприятия по пожарному надзору на объекте защиты в соответствии с действующей нормативно-правовой базой по пожарной безопасности

1	2
	подготовить статью на противопожарную тематику в СМИ.
ПК-14	провести мероприятия по пожарному надзору на объекте защиты в соответствии с действующей нормативно-правовой базой по пожарной безопасности подготовить статью на противопожарную тематику в СМИ.

6. Формы отчетности по практике

Отчетные документы по практике представлены в журнале практики:

- 1) индивидуальное задание на практику;
- 2) индивидуальный лист проведения инструктажей;
- 3) дневник практики;
- 4) отчет о прохождении практики;
- 5) отзыв о прохождении практики.

К журналу практики могут прилагаться другие материалы, подготовленные обучающимся в период проведения практики.

Индивидуальное задание на практику разрабатывается с учетом специфики места прохождения практики и утверждается руководителем практики от университета. При прохождении практики в профильной организации индивидуальное задание, содержание и планируемые результаты практики согласовываются с руководителем практики от профильной организации.

Индивидуальный лист проведения инструктажа заполняется во время его проведения и не позднее начала 1-го рабочего дня проведения практики.

Дневник практики заполняется обучающимся ежедневно. Отражается выполненная практическая работа, связанная с выполнением индивидуального задания. Рабочие записи в дневнике служат основой для подтверждения проведенной работы обучающимся в период практики.

В дневнике отражается информация:

- наименование мероприятий, в которых обучающийся лично принимал участие;
- перечень документов, составленных (разработанных, переработанных) обучающимся;
- полученные практические навыки работы;
- перечень невыполненных заданий и обоснованные причины их невыполнения;
- другие вопросы.

Отчет о прохождении практики представляется обучающимся по выполнению индивидуального задания практики. Отражается достижение цели и задач практики, выполненная работа во время практики, полученные навыки и умения, сформированные компетенции.

Отзыв о прохождении практики составляется на обучающегося руководителем практики.

Замечания и предложения выявленные в ходе проверки практики заполняются должностными лицами, участвующими в реализации практики в ходе контроля проведения практики.

7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Содержание оценочных средств по практике

Промежуточная аттестация обеспечивает оценку знаний, умений, навыков и уровня освоения обучающимися компетенций, формируемых при прохождении практики, и проводится в форме зачета с оценкой.

Оценочными средствами для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике являются отчетные документы, представленные в журнале практики.

Шкала оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Форма контроля	Показатели оценивания	Критерии выставления оценок	Шкала оценивания
1	2	3	4
зачёт с оценкой	Содержание, оформление, полнота журнала практики и защита отчета о прохождении практики	1) индивидуальное задание и личный план выполнены полностью, поставленная цель достигнута и конкретные задачи решены; 2) задания и указания руководителя практики выполнены в установленные сроки; 3) все необходимые документы представлены в срок и оформлены в соответствии с требованиями; 4) нет нарушений правил внутреннего трудового распорядка по месту прохождения практики; 5) обучающийся показывает глубокие знания источников данных, используемых в отчете о прохождении практики; 6) обучающийся уверенно отвечает на вопросы теоретического и практического характера по материалам, изложенным в отчете о прохождении практики; 7) проявляет самостоятельность мышления, показывает овладение практическими навыками.	Отлично
		1) индивидуальное задание и личный план выполнены полностью, поставленная цель достигнута и конкретные задачи решены; 2) задания и указания руководителя практики выполнены в установленные сроки; 3) все необходимые документы представлены в срок, но имеются нарушения требований оформления отчетных документов; 4) нет нарушений правил внутреннего трудового распорядка по месту прохождения практики;	Хорошо

1	2	3	4
		5) обучающийся хорошо ориентируется в источниках данных, используемых в отчете о прохождении практики; 6) обучающийся отвечает на вопросы теоретического и практического характера по материалам, изложенным в отчете о прохождении практики; 7) грамотно излагает материал	
		1) индивидуальное задание и личный план выполнены, но поставленная цель достигнута частично и/или задачи решены не полностью; 2) задания и указания руководителя практики выполнялись с нарушением установленных сроков; 3) все необходимые документы представлены в срок, но имеются нарушения требований оформления отчетных документов; 4) имеются нарушения правил внутреннего трудового распорядка по месту прохождения практики; 5) обучающийся показывает знакомство с методами расчетов, источниками данных, используемых в отчете о прохождении практики; 6) обучающийся показывает слабые знания в ответах на вопросы теоретического и практического характера по материалам, изложенным в тексте отчета о прохождении практики; 7) плохо ориентируется в материале.	Удовлетворительно
		1) индивидуальное задание и личный план не выполнены, поставленная цель не достигнута, задачи не решены; 2) задания и указания руководителя практики не выполнены в установленные сроки; 3) не представлены в срок отчетные документы; 4) имеются грубые нарушения правил внутреннего трудового распорядка по месту прохождения практики; 5) обучающийся не ориентируется в источниках данных отраженных в отчете о прохождении практики; 6) не отвечает на вопросы теоретического и практического характера по материалам, изложенным в тексте отчета о прохождении практики.	Неудовлетворительно

8. Ресурсное обеспечение практики

8.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

1. Astra Linux Common Edition релиз Орел - операционная система общего назначения. Лицензия №217800111-ore-2.12-client-6196.
2. Astra Linux Special Edition - операционная система общего назначения. Лицензия №217800111-alse-1.7-client-medium-x86_64-0-14545.
3. Astra Linux Special Edition - операционная система общего назначения. Лицензия №217800111-alse-1.7-client-medium-x86_64-0-14544.

8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>, доступ только после самостоятельной регистрации.

Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/>, доступ только после самостоятельной регистрации.

Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pravo.gov.ru>, свободный доступ.

Справочная правовая система «КонсультантПлюс: Студент» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://student.consultant.ru/>, свободный доступ.

Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>, свободный доступ.

8.3. Учебная литература

Основная литература:

1. Анализ нарушений нормативных требований в области пожарной безопасности в строительстве: учебник / А. В. Вагин [и др.]; под общей редакцией Б. В. Гавкалюка. – СПб: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2022. – 328 с. (гриф: рекомендовано УМО)

<http://elib.igps.ru/?13&type=card&cid=ALSFR-fcc3f7fa-1209-4632-8069-66e6822abe57>

2. Устойчивость зданий и сооружений при пожаре: учебное пособие / Ю. Е. Актерский, Г. Л. Шидловский, Ф. А. Дали. – СПб: Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы МЧС России, 2021. – 216 с. (гриф рекомендовано УМО)

<https://elib.igps.ru/?12&type=document&did=ALSFR-3c6d57a8-e3a3-43a9-a196-089389df2280>

3. Методы и технологии обнаружения пожаров в зданиях и сооружениях:

учебное пособие / Терехин С.Н. [и др.] – СПб: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2021. – 160 с. (гриф: рекомендовано УМО)

<https://elib.igps.ru/?35&type=document&did=ALSFR-ee014cf3-c1fd-4cc4-a7f0-a5fa64147281>

4. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре: учебник / Терехин С.Н. [и др.] – СПб: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2021. – 184 с. (гриф: рекомендовано УМО)

<https://elib.igps.ru/?37&type=document&did=ALSFR-6708f4b0-9bb8-4ee8-8865-a63b696c9302>

5. Автоматические установки газового пожаротушения: учебное пособие / Кутузов В.В. [и др.] – СПб: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2021. – 140 с. (гриф: рекомендовано УМО)

<https://elib.igps.ru/?49&type=document&did=ALSFR-addaaa15-d7f8-4d82-96af-20f3cd94c236>

6. Автоматические установки порошкового пожаротушения: учебное пособие / Иванов А.Н. [и др.] – СПб: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2021. – 128 с. (гриф: рекомендовано УМО)

<https://elib.igps.ru/?51&type=document&did=ALSFR-5390793c-68bf-4335-ac6b-a3ba83cdc0f2>

7. Автоматические установки водяного и пенного пожаротушения: учебное пособие / Иванов А.Н. [и др.] – СПб: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2019. – 160 с. (гриф: рекомендовано УМО)

<https://elib.igps.ru/?53&type=document&did=ALSFR-570b75a3-a1c6-42ba-93b7-8b15d604499a>

8. Производственная автоматика для предупреждения пожаров и взрывов: учебное пособие / Иванов А.Н. [и др.] – СПб: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2022. – 144 с. (гриф: допущено МЧС России)

<https://elib.igps.ru/?67&type=document&did=ALSFR-108e4839-d5a2-4e7c-bb71-8809ecc3701b>

9. Федеральный государственный пожарный надзор: учебник / Воронов С.П., Гавкалюк Б.В., Кондрашин А.В. [и др.]; под ред. А.И. Бондара. – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2023. – 460 с. (гриф: допущено МЧС России)

<https://elib.igps.ru/?104&type=document&did=ALSFR-7ecf2c32-a5eb-4cce-a1f5-1a37a78dcbae>

10. Пелех М.Т., Симонова М.А. Актуальные вопросы пожарной безопасности технологических процессов и производств: учебное пособие. – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2019. – 509 с. (гриф: рекомендовано УМО)

<https://elib.igps.ru/?56&type=document&did=ALSFR-a4fcad89-6ef2-4fce-ac83-33db73fc49b1>

11. Расследование и экспертиза пожаров: учебник / под общей редакцией Б. В. Гавкалюка. – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2021. – 440 с. (гриф: допущено МЧС России)

<https://elib.igps.ru/?4&type=document&did=ALSFR-7becc951-612d-4aca-8ab4-644d37bc312c>

12. Электротехника и пожарная безопасность электроустановок: учебное пособие / Воронин С.В., Емельянова А.Н., Ксенофонтов Ю.Г. [и др.] – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2022. – 320 с.
<https://elibrigps.ru/?111&type=document&did=ALSFR-8371f974-7ff8-40b7-8213-c80310ba23bd>

Дополнительная литература:

1. Вагин А.В. и др. Методологические основы проверки соответствия требованиям пожарной безопасности объектов защиты: монография / под общ. ред. Б.В. Гавкалюка. – СПб.: СПб университет ГПС МЧС России, 2020. – 264 с.
<http://elibrigps.ru/?2&type=document&did=ALSFR-ba6e5b1b-3ed3-4166-934f-d224e0036824>

2. Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре: учебник. Часть 1. Строительные материалы и их поведение в условиях пожара / Актерский Ю.Е. [и др.] – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2023. – 260 с. (гриф: допущено МЧС России)
<https://elibrigps.ru/?98&type=document&did=ALSFR-2e384eec-ca86-4943-ac89-7580d3de9ccf>

3. Определение пределов огнестойкости железобетонных конструкций: учебное пособие / Актерский Ю.Е., Шидловский Г.Л., Джафаров Э.А. [и др.] – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2024. – 316 с. (гриф: рекомендовано УМО)
<https://elibrigps.ru/?93&type=document&did=ALSFR-8d652641-2924-440e-9f29-d3027305cd52>

4. Пожарная безопасность типовых технологических процессов: учебное пособие (часть 3) / Пелех М.Т. [и др.] – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2015. – 140 с. (гриф: рекомендовано УМО)
<https://elibrigps.ru/?61&type=document&did=ALSFR-259de45d-f027-454c-a32c-2fafa0d6b7a1>

5. Скрипник И.Л., Воронин С.В. Безопасность эксплуатации электроустановок. Часть 1: учебное пособие. – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2018. – 124 с. (гриф: рекомендовано УМО)
<https://elibrigps.ru/?64&type=document&did=ALSFR-0a14b218-16dd-409d-ab97-11929e48ad40>

6. Полевые инструментальные методы исследования объектов пожарно-технической экспертизы: учебное пособие / Г.А. Сикорова, А.Ю. Лебедев, Ф.А. Дементьев, М.А. Галишев, И.Д. Чешко, Ю.Н. Бельшина – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2019. – 136 с. (гриф: допущено МЧС России)
<https://elibrigps.ru/?29&type=document&did=ALSFR-863132eb-1adf-46c2-8b97-971354b6597b>

7. Надзорно-профилактическая деятельность в области пожарной безопасности: учебное пособие / Кондрашин А.В., Кузьмина Т.А., Маер О.М., Сай А.Р. – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2024. – 184 с. (гриф: рекомендовано УМО)
<https://elibrigps.ru/?87&type=document&did=ALSFR-b7e0a003-75ca-4139-8642->

8. Экспертиза систем пожарной сигнализации: учебное пособие / Богуцкий С.Ю., Бондар А.И., Гавкалюк Б.В. [и др.] – СПб: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2023. – 232 с. (гриф: допущено МЧС России)
<http://elibrigps.ru/?98&type=card&cid=ALSFR-b53735b4-fd74-47e8-a475-7622169b0991>

8.4. Материально-техническое обеспечение

Для проведения и обеспечения практики используются специальные помещения, представляющие собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащие для представления учебной информации. Обучающиеся во время прохождения практики обеспечиваются рабочим местом.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Авторы: кандидат технических наук, доцент Вагин Александр Владимирович, кандидат технических наук Степанов Владимир Павлович