

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

**Факультет компьютерных систем и информационных технологий
Кафедра информационных и управляющих систем**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета компьютерных
систем и информационных технологий

Кочевский А.А.

« 19 » апреля 2023 г.

**ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(технологическая (проектно-технологическая))**

Направление подготовки
15.03.06 Мехатроника и робототехника

Профиль
«Компьютерные технологии управления в робототехнике и мехатронике»

Луганск – 2023

Лист согласования программы практики

Программа производственной практики (технологическая (проектно-технологическая)) по направлению подготовки 15.03.06 Мехатроника и робототехника. – с.

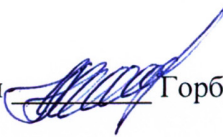
Программа производственной практики составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.06 Мехатроника и робототехника, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 17 августа 2020 года № 1046, зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации от 9 сентября 2020 года № 59722 (с изменениями и дополнениями), учебного плана по направлению подготовки 15.03.06 Мехатроника и робототехника (профиль «Компьютерные технологии управления в робототехнике и мехатронике») и Положения о практике студентов, осваивающих основные образовательные программы высшего образования в ФГБОУВО «ЛГУ им. В. Даля».

СОСТАВИТЕЛИ:

канд. техн. наук, доц, доц. каф. информационных и управляющих систем Шульгин С.К.
канд. техн. наук, доц., доц. каф. информационных и управляющих систем Киреев И.Ю.
ст. препод. каф. информационных и управляющих систем Юрков В.А.

Программа производственной практики (технологическая (проектно-технологическая)) утверждена на заседании кафедры информационных и управляющих систем

18 апреля 2023 года, протокол № 15

Заведующий кафедрой информационных и управляющих систем  Горбунов А.И.

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии факультета компьютерных систем и информационных технологий
19 апреля 2023 года, протокол № 8.

Председатель учебно-методической
комиссии факультета _____



Ветрова Н. Н.

1. Цель производственной практики (технологической (проектно-технологической))

Целью производственной практики является приобретение студентами практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности, предусмотренных направлением подготовки 15.03.06 Мехатроника и робототехника; закрепление, углубление и систематизация полученных в университете теоретических знаний; методических и практических умений и навыков области технологий.

2. Задачи производственной практики

Задачами производственной практики являются:

закрепление, расширение, углубление и проверка знаний, умений и навыков, приобретенных при изучении теоретических дисциплин, формирование умений применять усвоенное для решения конкретных практических задач в области мехатронных и робототехнических устройств;

получение навыков самообразования и самосовершенствования;

адаптация студента к реальным условиям работы в различных учреждениях и организациях, приобретение опыта работы и общения в трудовых коллективах, сфера деятельности которых связана с областью разработки и эксплуатации мехатронных и робототехнических устройств;

создание условий для практического применения знаний в области мехатроники и робототехники;

формирование и совершенствование базовых профессиональных навыков и умений в области применения современных информационных технологий;

участие студента в научной работе, проводимой кафедрой;

решение математических проблем, соответствующих профильной подготовке, возникающих в области теории мехатронных и робототехнических устройств;

использование математических методов обработки информации, полученной в результате экспериментальных исследований в лабораториях кафедры или в процессе производственной деятельности.

3. Место производственной практики в структуре ОПОП подготовки бакалавра

Производственная практика входит в Блок 2 «Практики» ОПОП направления подготовки 15.03.06 Мехатроника и робототехника и в полном объеме относится к обязательной части программы.

Производственная практика опирается на знания, полученные в результате изучения дисциплин учебного плана, предшествующих прохождению практики. К их числу относятся: "Информатика", "Введение в специальность", "Кинематика манипуляционных роботов", "Математические модели роботов", "Основы робототехники и мехатроники", "Передача информации в робототехнических и мехатронных системах",

"Энергетическое обеспечение мехатронных и робототехнических систем", "Электронные устройства мехатронных и робототехнических систем", "Электроника и микросхемотехника", "Программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем", "Прикладное программное обеспечение для разработки научной и технической документации", "Алгоритмы управления подсистемами роботов", "Теория автоматического управления", "Микропроцессорная техника в мехатронике и робототехнике", "Программирование мехатронных и робототехнических систем", "Программное управление исполнительными системами мехатронных и робототехнических устройств", "Микропроцессорные средства технических измерений".

Для освоения программы производственной практики от обучающихся требуется иметь знания и умения, сформированные в целях и задачах изучения каждой из вышеперечисленных дисциплин, а также в приобретенных компетенциях при их освоении.

Знания, умения и навыки, полученные студентами во время прохождения производственной практики, должны быть реализованы во время прохождения преддипломной практики, подготовки и защиты выпускной квалификационной работы бакалавра, будущей профессиональной деятельности.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики, и планируемые результаты при прохождении практики

Процесс выполнения производственной практики обучающихся направлен на формирование элементов следующих компетенций:

Универсальных компетенций (УК);

УК-2.1 – проводит анализ поставленной цели и определяет совокупность задач, обеспечивающих ее достижение;

УК-2.2 – выбирает оптимальные способы, модели и принципы для принятия экономически обоснованных решений в условиях имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-2.3 – применяет нормативно-правовую базу для решения поставленных задач.

ОПК-13.1 – знает основные критерии контроля качества изделий и объектов;

ОПК-13.2 – Умеет выполнять контроль качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности;

ОПК-13.3 – Владеет методами контроля качества робототехнических систем и узлов в отдельности.

ПК-1.3 – Демонстрирует способность разрабатывать экспериментальные макеты управляющих, информационных и исполнительных модулей мехатронных и робототехнических систем и

проводить их экспериментальное исследование с применением современных информационных технологий.

После прохождения производственной практики студенты, которые обучаются по направлению подготовки 15.03.06 Мехатроника и робототехника, должны:

знать:

методы проведения анализа поставленной цели и определение совокупности задач, обеспечивающих ее достижение;

способы выбора оптимальных способов, моделей и принципов для принятия экономически обоснованных решений в условиях имеющихся ресурсов и ограничений;

применение нормативно-правовой базы для решения поставленных задач.

основные критерии контроля качества изделий и объектов мехатроники;

уметь:

выполнять контроль качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности;

конструировать механизмы мехатронных модулей и комплексов;

применять микропроцессоры в приводах мехатронных и робототехнических системах;

владеть:

навыками выполнения правил техники безопасности и мероприятий по охране труда на предприятии и конкретном рабочем месте.

навыками использования современных методов проектирования мехатронных и робототехнических модулей и систем;

навыками наладки и программирования мехатронных систем и их эксплуатации в системе современного автоматизированного производства;

навыками обеспечения технического контроля и диагностики мехатронного и робототехнического оборудования.

5. Вид, тип, способ, форма проведения практики

Вид практики: производственная (технологическая (проектно-технологическая)).

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, связанной с технологическими и проектно-технологическими работами в профессиональной сфере.

Способ проведения: стационарная.

Форма проведения практики: дискретная.

6. Место и время проведения производственной практики

Производственная практика проводится на кафедре информационных и управляющих систем факультета компьютерных систем и информационных технологий или иных организациях, деятельность которых связана с

профилем реализуемой образовательной программы, в 6 семестре в соответствии с учебным планом программы подготовки бакалавра направления подготовки 15.03.06 Мехатроника и робототехника и согласно календарному учебному графику.

7. Структура и содержание практики

Продолжительность производственной практики – 10 недель,
трудоемкость составляет 15 зачетных единиц, 540 часов, в 6 семестре.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость в часах	Формы текущего контроля
6 семестр			
1.	Предварительный этап	Лекция-инструктаж по технике безопасности – 2 ч.; ознакомление с деятельностью предприятия, правилами его внутреннего распорядка, обзорная экскурсия по предприятию;	Дневник, отчет по практике
2.	Основной (производственный) этап	изучение структуры предприятия, технической и организационной документации; выполнение заданий по практике под наставлением руководителя от предприятия; самостоятельная работа в рамках практики 538 ч.; обработка и анализ полученной информации;	Дневник, отчет по практике
3.	Заключительный этап	подготовка отчета по практике; защита отчета.	Защита отчета по практике, дифференцированный зачет

8. Формы отчетности по производственной практике

Организация производственной практики

Производственная практика реализуется кафедрой информационных и управляющих систем. За успешную организацию производственной практики несут ответственность руководитель практики из числа профессорско-преподавательского состава кафедры (руководитель практики от университета) и руководитель от предприятия (организации), принимающий обучающихся для прохождения производственной практики. На производственную практику направляются студенты, успешно закончившие теоретический курс обучения. Основанием для этого служат договоры, заключенные с предприятиями (организациями), подтверждающие согласие на прием студента на практику. После чего профильной организации предоставляется направление на практику.

Перед началом практики со студентами проводится организационное собрание для разъяснения основных положений программы практики: целей, задач, содержания, организации, порядка проведения практики и выполнения, предусмотренных программой заданий, выдаются дневники практики.

Руководитель производственной практики от университета (кафедры):
выдает задание на практику;
обеспечивает выполнение подготовительной и текущей работы по организации и проведению практики;
оказывает методическую помощь;
рекомендует основную и дополнительную литературу;
проводит индивидуальные консультации;
осуществляет контроль за процессом прохождения практики;
организует защиту отчетов по практике;
устанавливает связи с руководителем практики от предприятия (организации);

оценивает результаты выполнения студентами программы практики.

Руководитель практики от предприятия (организации):
организует и контролирует прохождение практики студентами в соответствии с индивидуальным заданием;
знакомит студентов с организацией работы на конкретном рабочем месте;
консультирует студентов по вопросам деятельности предприятия (организации);

дает отзыв о выполнении программы практики.

Отзыв о выполнении программы практики включает краткую характеристику студента: степень выполнения задания практики, уровень теоретической подготовки, умение решать поставленные задачи, дисциплина, исполнительность и инициативность в работе, уровень приобретенных навыков, участие студента в общественной жизни организации, недостатки в работе, отмеченные руководителем.

Обязанности студента при прохождении производственной практики

За время прохождения производственной практики студент обязан:
подчиняться действующим на предприятии (организации) правилам внутреннего трудового распорядка;
изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности на предприятии (организации);
выполнить программу практики;
систематически отчитываться перед руководителем практики от кафедры о проделанной работе за определенный срок;
нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты;
ежедневно вести дневник практики по установленной форме, еженедельно отмечать в нем выполненную за истекший период работу;

по окончании срока производственной практики подготовить и предоставить письменный отчет, а также дневник прохождения производственной практики.

При прохождении практики студент имеет право:

получать необходимую информацию для выполнения задания по практике;

получать компетентную консультацию специалистов предприятия (организации) по вопросам, предусмотренным заданием по практике.

Студенты, не выполнившие программу производственной практики без уважительной причины, получившие отрицательный отзыв или неудовлетворительную оценку, не защитившие отчет в установленные сроки, считаются не выполнившими программу практики в срок. В этом случае студент направляется на практику повторно по индивидуальному плану, или отчисляется в соответствии с Временным положением об организации учебного процесса в ФГБОУ ВО «Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

Структура отчета по производственной практике

Отчет по производственной практике выполняется в процессе прохождения практики в отведенное для этого время.

Отчет по производственной практике должен отражать результаты работы выполненной за период производственной практики.

Результаты производственной практики студент обобщает в форме письменного отчета, отражающего систематизированные материалы по итогам практики.

По завершении производственной практики студенты в назначенный срок представляют на кафедру:

заполненный по всем разделам дневник практики, подписанный руководителями производственной практики от университета (кафедры) и предприятия (организации), на котором студент проходит практику, и печатями;

отчет по производственной практике, включающий материалы, отражающие решение предусмотренных программой практики задач.

Порядок размещения материала в отчете:

1. Титульный лист (оформляется в соответствии с Положением о практике студентов, осваивающих основные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО «Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

2. Дневник практики (оформляется в соответствии с Положением о практике студентов, осваивающих основные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО «Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

3. Содержание (все названия структурных компонентов отчета с указанием номера страниц, с которых они начинаются).

4. Введение:
характеристика программы и индивидуального плана производственной практики;
особенности и проблемы реализации индивидуального плана производственной практики.
5. Основная часть:
характеристика предприятия (организации), где проходила практика;
выполнение индивидуального задания на практику.
6. Выводы и предложения по результатам производственной практики.
7. Список использованной литературы (законы, нормативно-правовые акты; учебная, научная, справочная литература; Интернет-ресурсы).
8. Приложения (если таковые имеются).

Примерный объем отчета в целом – 25-30 страниц машинописного текста.

Отчет должен быть оформлен на бумаге стандартного формата А-4 на одной стороне машинописного листа с оставлением полей; все страницы отчета нумеруют арабскими цифрами; сокращение слов, кроме общепринятых, не допускаются.

Текст отчета печатается шрифтом Times New Roman (кегель – 14 pt, межстрочный интервал – 1,5) с такими полями таких размеров: левое – 2,5 см, правое – 1 см, верхнее и нижнее – 2 см.

Список использованной литературы должен содержать перечень источников, применяемых при выполнении отчета (в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание»).

Форма аттестации по итогам производственной практики проводится в форме защиты письменного отчета, оформленного в соответствии с установленными требованиями. По итогам аттестации выставляется дифференцированный зачет.

В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по шкале, приведенной в таблице.

Шкала оценивания (дифференцированный зачет)	Критерии оценивания
Зачтено с оценкой «отлично» (5)	Студент полностью выполнил программу практики; имеет заполненный дневник без замечаний. Студент способен продемонстрировать практические умения и навыки работы, приобретенные им в соответствии с программой практики. У студента сформированы на высоком уровне компетенции, предусмотренные программой практики; студент способен изложить ключевые понятия, изучаемые во время практики. Студент подготовил отчет о прохождении практики и защитил

	его без замечаний.
Зачтено с оценкой «хорошо» (4)	Студент полностью выполнил программу практики; имеет заполненный дневник с несущественными замечаниями. Студент способен продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой практики, но некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно. У студента сформированы на уровне выше среднего компетенции, предусмотренные программой практики; студент способен изложить ключевые понятия, изучаемые во время практики. Студент подготовил отчет о прохождении практики и защитил его без существенных замечаний.
Зачтено с оценкой «удовлетворительно» (3)	Студент полностью выполнил программу практики не в полной мере, но пробелы не носят существенного характера; имеет заполненный дневник с несколькими несущественными замечаниями. Студент в основном способен продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой практики, но некоторые из них сформированы недостаточно. У студента сформированы на среднем или выше низкого уровня компетенции, предусмотренные программой практики; обучающийся в основном способен изложить ключевые понятия, изучаемые во время практики, но допускает несущественные ошибки. Студент подготовил отчет о прохождении практики и защитил его с несколькими замечаниями.
Зачтено с оценкой «неудовлетворительно» (2)	Студент не выполнил программу практики; имеет заполненный с грубыми нарушениями дневник практики или не имеет заполненного дневника. Студент не способен продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой практики. У студента не сформированы компетенции, предусмотренные программой практики. Студент подготовил отчет о прохождении практики с нарушениями или не подготовил его.

Фонд оценочных средств по производственной практике приводится в Приложении программы производственной практики и разработан в соответствии с Положением о фонде оценочных средств в ФГБОУ ВО «Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

9. Профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике

В процессе организации производственной практики руководителями от выпускающей кафедры должны применяться современные образовательные и научно-исследовательские технологии:

1) изучение и систематизация научной, нормативной и профессиональной литературы, в том числе с использованием электронных библиотечных систем и Интернет-ресурсов;

2) компьютерные и мультимедийные технологии; программные продукты, необходимые для сбора, систематизации и анализа информации;

3) дистанционная форма консультаций во время прохождения конкретных этапов производственной практики и подготовки отчета.

Так же, при проведении практики планируется использование следующих методов: методологии процесса принятия решения, методов творческого поиска решений, методологии системного анализа, методов научного познания.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

1. Каляев И.А., Интеллектуальные роботы : учебное пособие для вузов / И.А. Каляев, В.М. Лохин, И.М. Макаров и др.; под общей ред. Е.И. Юревича - М.: Машиностроение, 2007. - 360 с. - ISBN 5-217-03339-8 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5217033398.html> (дата обращения: 01.09.2019).

2. Булгаков А.Г., Промышленные роботы. Кинематика, динамика, контроль и управление. / Булгаков А. Г., Воробьев В. А. - М. : СОЛОН-ПРЕСС, 2008. - 488 с. - ISBN 978-5-91359-013-8 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785913590138.html> (дата обращения: 01.09.2019).

3. Гладков Э.А., Робототехнические комплексы для дуговой и контактной сварки : Учеб. пособие / Гладков Э.А., Киселев О.Н. - М. : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2009. - 107 с. - ISBN 978-5-7038-3269-1 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703832691.html> (дата обращения: 01.09.2019).

4. Филиппов С.А., Уроки робототехники. Конструкция. Движение. Управление : Учебное пособие / С.А. Филиппов - М. : Лаборатория знаний, 2017. - 179 с. - ISBN 978-5-00101-553-6 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001015536.html> (дата обращения: 01.09.2019).

5. Филиппов С.А., Уроки робототехники. Конструкция. Движение. Управление : Учебное пособие / С.А. Филиппов - М. : Лаборатория знаний, 2017. - 179 с. - ISBN 978-5-00101-553-6 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001015536.html> (дата обращения: 01.09.2019).

6. Афонин В.Л., Интеллектуальные робототехнические системы / Афонин В.Л., Макушкин В.А. - М.: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2016. (Основы информационных технологий) - ISBN 5-9556-

00024-8 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN59556000248.html> (дата обращения: 01.09.2019).

7. Барсуков А.П., Компоненты и решения для создания роботов и робототехнических систем / Барсуков А. П. - Вып. I. - М. : ДМК Пресс, 2005. - 128 с. (Ежеквартальный справочник) - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/5-9706-0013-X.html> (дата обращения: 01.09.2019).

8. Корсунский В.А., Выбор критериев и классификация мобильных робототехнических систем на колесном и гусеничном ходу : Учеб. пособие / В. А. Корсунский, К. Ю. Машков, В. Н. Наумов. - М. : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2014. - 45 с. - ISBN 978-5-7038-3881-5 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703838815.html> (дата обращения: 01.09.2019).

9. Системы автоматического управления, мехатроники и робототехники / Французовой Г.А. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2017. - 210 с. - ISBN 978-5-7782-3136-8 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778231368.html> (дата обращения: 01.09.2019).

10. Горбацевич Е.Д., Мехатронные устройства антенн локаторов: Учеб. пособие по курсам "Основы мехатроники" и "Основы робототехники" / Горбацевич Е.Д. - М. : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2007. - 24 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : http://www.studentlibrary.ru/book/bauman_0212.html (дата обращения: 01.09.2019).

Интернет-ресурсы:

Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

Министерство образования и науки Луганской Народной Республики – <https://minobr.su>

Народный совет Луганской Народной Республики – <https://nslnr.su>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/>

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» —
<https://www.studmed.ru>

Информационный ресурс библиотеки образовательной
организации Научная библиотека имени А. Н. Коняева —
<http://biblio.dahluniver.ru/>

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

11. Материально-техническое обеспечение практики

Материально-техническое обеспечение производственной практики должно быть достаточным для достижения целей практики и должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-исследовательских работ.

Студенту должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения задания по производственной практике и написанию отчета.

В период прохождения практики используется материально-техническая база профильной организации. Для самостоятельной работы студентов используются учебные аудитории университета для

самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет; учебная лаборатория «Управление человеческими ресурсами транспортного комплекса».

Во время прохождения производственной практики студент имеет возможность работать в читальном зале Научной библиотеки им. А. Н. Коняева, обеспечивающем библиотечно-информационную поддержку учебной и научно-исследовательской деятельности.