

ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.А. БУНИНА

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор агропромышленного института



[Signature] /Зайцев А.А./

ПРОГРАММА Б2.О.01(П) ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Направление подготовки: 15.03.05 Конструкторско-технологическое
обеспечение машиностроительных производств

Направленность (профиль): Технология, оборудование и автоматизация
машиностроительных производств

Квалификация (степень): бакалавр

Форма обучения: очная, очно-заочная

Институт Агропромышленный

Кафедра технологических процессов в машиностроении и агроинженерии

Формы обучения	очная форма	очно-заочная форма
Курс	3	4
Семестр / триместр	6	С
Форма отчетности	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой
Контактная работа ИФР		
Самостоятельная работа	216	216

Всего часов: 216

Трудоемкость: 6 зачетных единиц.

Разработчик(и) программы:

доцент

_____/С.В. Елецких/

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1. Вид практики (в соответствии с ФГОС ВО):

- производственная практика (для бакалавров).

1.2. Тип практики:

- технологическая практика (для бакалавров).

1.3. Цель практики:

- получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на предприятиях машиностроения в соответствии с формируемыми компетенциями; обеспечение профессионального образования, способствующего социальной, академической мобильности, востребованности на рынке труда, успешной карьере на предприятиях; формирование навыков проведения всестороннего анализа реального технологического процесса одного из предприятий машиностроения с целью выбора оптимальных профессионально-практических решений; приобретение практических навыков по работе с технологической документацией, технологическим оборудованием; развитие способностей к самостоятельным научным исследованиям, связанным с решением профессиональных задач по выбранному направлению подготовки.

1.4. Задачи практики:

- закрепление и углубление знаний, умений и навыков, полученных в период обучения;
- освоение специфики работы по направлению «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»;
- проведение анализа производственно-экономического состояния предприятия;
- изучение и освоение технологии производства машиностроительной продукции;
- получение навыков организации контроля за качеством машиностроительной продукции;
- сбор и обработка материалов для отчета и выпускной квалификационной работы.

1.5. Способы проведения практики: стационарная практика.

1.6. Формы проведения практики: непрерывная практика.

1.7. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие компетенции:

а) универсальные (УК):

- Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);
- Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6).

б) общепрофессиональные (ОПК):

- Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении; (ОПК-1);
- Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах; (ОПК-4);

Планируемые результаты прохождения практики

Код формируемой компетенции по ОПОП ВО	Знать	Уметь	Владеть
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	- особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или	- эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде; - эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, в презентации результатов работы команды.	- способностью устанавливать разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.); - способностью понимать результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата..

	религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п).		
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	- свои ресурсы и их пределы (личностные, психофизиологические, ситуативные, временные и т.д.) для успешного выполнения порученной работы;	- планировать перспективные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; - критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	навыками реализации намеченной цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; навыками использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных	<ul style="list-style-type: none"> • базовые понятия естественных наук и математики; • основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с 	• применять базовые понятия естественных наук, математики и информационно-коммуникационных технологий для решения типовых задач профессиональной деятельности;	• понятийным аппаратом, связанным с естественными науками, прикладной математикой и информационными

<p>наук с применением информационных-коммуникационных технологий;</p>	<p>естественными науками и математикой;</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные методы решения математических и естественнонаучных задач с применением информационно-коммуникационных технологий; • методы критического анализа и оценки современных научных достижений в области математики и естественных наук; 	<ul style="list-style-type: none"> • выделять и систематизировать факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой; • выделять и систематизировать способы решения задач математики и из различных областей естественных наук; • доказывать математические утверждения; • решать математические задачи; • избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач; 	<p>технологиями;</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками сбора, обработки, критического анализа и систематизации информации из области естественных наук; • навыками выбора методов и средств решения задач математики и различных областей естественных наук; • навыками управления информацией (поиск, интерпретация, анализ информации, в т.ч. из множества источников).
<p>ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;</p>	<p>сущность работы с компьютером как средством разработки, получения и хранения конструкторской документации и получения данных для расчета и проектирования ; практические</p>	<p>применять в практической деятельности основные положения соответствующих Стандартов; использовать, хранить и перерабатывать конструкторскую документацию с применением вычислительной</p>	<p>основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки конструкторской документации; основами работы с компьютером как средством разработки</p>

	<p>основы современных информационных технологий.</p>	<p>техники в соответствии с действующими стандартами; получать ценную информацию из глобальных сетей, позволяющую расширять свой уровень практических знаний о современных направлениях в области тракторостроения; пользоваться глобальными информационными ресурсами и современными средствами телекоммуникаций для сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования; использовать знание современных технологий автоматизации трудоёмких процессов обработки деталей при их массовом изготовлении и других работах, связанных с территориальным планированием деятельности машиностроительных производств</p>	<p>конструкторской документации на уровне, позволяющем использовать компьютерную технику и специализированные компьютерные программы в своей профессиональной деятельности; компьютерной техникой на уровне, позволяющем повышать свои профессиональные качества за счет получения современной информации в области тракторостроения; методами геометрического моделирования ; навыками стандартных методов проектирования; уровнем знаний о современных технологиях в объеме позволяющем вести</p>
--	--	--	---

			профессиональную деятельность с высокой степенью эффективности
--	--	--	--

1.8. Место практики в структуре основной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО):

Технологическая практика (Б2.О.01(П)) относится к обязательной части Блока 2 «Практика».

Практика связана с дисциплинами:

«Математика», «Физика», «Сопротивление материалов», «Прикладная механика», «Теория механизмов и машин», «Детали машин и основы конструирования», «Гидравлика», «Технологические процессы в машиностроении», «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Материаловедение», «Основы технологии машиностроения», «Электротехника», «Электроника», «Метрология, автоматизация и сертификация», «Теория автоматического управления», «Процессы и операции формообразования», «Оборудование машиностроительных производств», «Безопасность жизнедеятельности».

1.9. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо академических или астрономических часах:

Объем практики – 6 зачетных единиц.

Продолжительность практики – 4 недели.

1.10. Объем контактной работы в часах и её продолжительность в неделях:

Объем контактной работы: очная форма –; очно-заочная форма –.

Продолжительность контактной работы –.

II. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1. Содержание заданий, раскрывающих основные виды деятельности обучающихся во время прохождения практики:

Обучающиеся должны продемонстрировать владение приёмами и методами научного исследования. Достигнутый уровень знаний и умений предполагает способность самостоятельной работы над темой выпускного квалификационного проекта, навыки поиска и систематизации необходимой информации и умение правильно оформить научный стиль.

**Структура производственной технологической практики.
Подготовительный этап.**

Практическое ознакомление со станками и технологическим оборудованием машиностроительного предприятия.

Основной этап.

Анализ предприятия, исследование применяемого в технологических процессах оборудования.

Результативно-аналитический этап.

Планирование научно-исследовательской работы.

Содержание учебной практики

Подготовительный этап.

Вводный инструктаж, инструктаж по технике безопасности, мерам противопожарной безопасности, нормам охраны труда и природы, безопасная эксплуатация технологического оборудования. Общее устройство, принцип действия станков различных групп, контрольно-измерительные приборы различных марок.

Основной этап.

Краткая характеристика предприятия: расположение, производственное направление (специализация), расположение по отношению к основным пунктам снабжения и сбыта продукции, характеристика дорожной сети, связь (схема). Конструкторско-технологический отдел, производственные цеха и их оснащенность.

Заключительный этап.

Ознакомление с тематикой исследовательских работ в области машиностроения и выбор темы исследования. Схема производственных площадей с перечнем технологического оборудования. Результаты практического внедрения в производство принятых предложений.

III. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

3.1. Формы отчетности по итогам практики:

Результаты (итоги) технологической практики реализуются в выпускных квалификационных работах студентов.

По результатам выполнения производственной практики обучающийся представляет заполненный и заверенный подписями и печатью рабочий график производственной практики, а также оформляет дневник производственной технологической практики в соответствии с требованиями и пишет отчет, которые должны быть выполнены с использованием современных средств редактирования и печати.

После регистрации специалистом дирекции института и утверждения директором, дневник и отчет передаются на выпускающую кафедру технологических процессов в машиностроении и агроинженерии, ответственную за проведение практики, для последующей аттестации обучающегося по производственной практике. Дневник выполнения производственной практики состоит из титульного листа установленного образца, где указываются основные сведения об обучающемся и месте

прохождения практики, непосредственно дневника практики, выполненного в виде календарной таблицы с указанием содержания разделов производственной практики и перечня выполняемых работ, а также характеристики обучающегося-практиканта.

Оформление отчета должно соответствовать следующим требованиям:

- параметры страниц: поля – верхнее, правое и левое – 20 мм, нижнее – 25 мм, переплет – 0; от края до колонтитула (номера страницы): верхнего – 12,5 мм, нижнего – 18,5 мм;

- форматирование текста: текст отчета по производственной практике должен быть оформлен в редакторе Microsoft Word, на листах формата А4, шрифт - Times New Roman, кириллица, язык – русский, начертание – обычный шрифт, цвет шрифта – черный, размер шрифта – 14 (для таблиц – 12), межстрочный интервал – 1,5; отступ - 12,7 мм; нумерация страниц – сквозная, номера страниц – внизу, от центра; номер страницы на титульном листе отчета не проставляется.

Изложение текста и оформление отчета по производственной практике выполняют в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32, ГОСТ 2.105 и ГОСТ 6.38. Страницы текста отчета и включенные в него иллюстрации и таблицы должны соответствовать формату А4 по ГОСТ 9327. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры. В отчете по выполнению производственной практики обучающийся указывает сроки и место прохождения практики, перечисляет и кратко характеризует основные этапы практики, приводит результаты индивидуального задания, описание используемых научно-исследовательских и научно-производственных технологий и дает оценку полученных результатов. Отчет по производственной практике должен быть объемом 8-10 листов. Образец титульного листа данного отчета представлен в приложении 4.

IV. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ №	Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	Контролируемые разделы (этапы) практики	Наименование оценочного средства
1	(ОПК-1) Способен решать типовые задачи	Подготовительный	Дневник по практике

	профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением ин-ормационно-коммуникационных технологий;		
	(ОПК-4) Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	Основной	Дневник по практике
	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Основной	Дневник по практике, отчёт по практике
	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Основной	Дневник по практике, отчёт по практике

4.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Результаты (освоенные компетенции)	Контролируемые разделы (этапы) практики	Основные показатели оценки результата	Критерии оценивания компетенций
ОПК-1	Подготовительный	Наличие дневника. Наличие контактов предприятия.	Уровень анализа и самоанализа практической деятельности, представленный в дневнике практики. Дневник заполняется

			ежедневно и отражает все аспекты деятельности обучающегося на практике
ОПК-4	Подготовительный	Выполнение заданий практики и оформление отчётной документации в соответствии с требованиями программы практики	Уровень анализа и самоанализа практической деятельности, представленный в дневнике практики. Дневник заполняется ежедневно и отражает все аспекты деятельности обучающегося на практике
УК-3	Основной	Выполнение заданий практики и оформление отчётной документации в соответствии с требованиями программы практики	Уровень анализа и самоанализа практической деятельности, представленный в дневнике практики. Дневник заполняется ежедневно и отражает все аспекты деятельности обучающегося на практике
УК-6	Основной	Выполнение заданий практики и оформление отчётной документации в соответствии с требованиями программы практики	Уровень анализа и самоанализа практической деятельности, представленный в дневнике практики. Дневник заполняется ежедневно и отражает все аспекты

			деятельности обучающегося на практике
--	--	--	---------------------------------------

Описание шкалы оценивания:

«Зачтено (с оценкой «отлично»)» - обучающийся своевременно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку; умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение традиционными и альтернативными методами, современными приемами в рамках своей профессиональной деятельности, точно использовал профессиональную терминологию; ответственно и с интересом относился к своей работе, грамотно, в соответствии с требованиями сделал анализ проведенной работы; отчет о практике выполнил в полном объеме, результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности, обучающийся показал сформированность общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

«Зачтено (с оценкой «хорошо»)» - обучающийся демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики; полностью выполнил программу, но допустил незначительные ошибки при выполнении задания, владеет инструментарием методики в рамках своей профессиональной подготовки, умением использовать его; грамотно использует профессиональную терминологию при оформлении отчетной документации по практике.

«Зачтено (с оценкой «удовлетворительно»)» - обучающийся выполнил программу практики, однако в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности, допустил существенные ошибки при выполнении заданий практики, демонстрирует недостаточный объем знаний и низкий уровень их применения на практике; неосознанное владение инструментарием, низкий уровень владения методической терминологией; низкий уровень владения профессиональным стилем речи; низкий уровень оформления документации по практике.

«Не зачтено» (с оценкой «неудовлетворительно») - обучающийся не выполнил программу практики и (или) не представил необходимую отчетную документацию в требуемой форме.

4.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы, требующие устного ответа:

1. Характеристика машиностроительного предприятия

2. Характеристика ассортимента выпускаемой продукции на машиностроительном предприятии
3. Методики оценки качества выпускаемой продукции.
4. Технология изготовления выпускаемой продукции.
5. Условия хранения готовой продукции

Темы индивидуальных заданий:

1. Пользуясь уставом предприятия изучить:
 - полное название предприятия, под которым оно значится в регистрационных документах;
 - место расположение предприятия (почтовый и электронный адрес);
 - изучить структуру предприятия (перечислить цеха входящие в состав предприятия и их функцию).
2. Информационный обзор печатных изданий в области технологии машиностроения, периодические издания, вестники ВУЗов, каталоги, учебники, технологические инструкции, ГОСТы, и т.д.).
3. Изучение ассортимента продукции вырабатываемого на предприятии
4. Изучение методик оценки качества сырья, используемых на предприятиях машиностроения.
5. Подготовка материалов, раскрывающих сущность и эффективность реализации технологических процессов при изготовлении выпускаемой продукции.

4.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по производственной технологической практике, проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

К контролю текущей успеваемости относится проверка знаний, умений и сформированных компетенций обучающихся при собеседовании по результатам выполнения заданий отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации с методистом от образовательной организации.

Промежуточная аттестация по производственной технологической практике осуществляется в форме зачета с оценкой. Для получения зачета обучающийся представляет рабочий график, дневник и отчет, которые выполняются по результатам прохождения практики с учетом (анализом) результатов проведенных работ и отзыва руководителя практики.

Дифференцированный зачет проводится после завершения прохождения практики в объеме программы практики. Результаты аттестации практики фиксируются в зачетно-экзаменационных ведомостях. Получение обучающимся неудовлетворительной оценки за аттестацию является академической задолженностью. Ликвидация академической задолженности по практике осуществляется путем ее повторной промежуточной аттестации по специально разработанному графику.

V. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ

5.1. Этапы практики:

Этап 1. Предварительный. Ознакомление с целями, задачами, содержанием и организационными формами технологической практики.

Этап 2. Основной. Общее знакомство с предприятием. Изучение технологии и характеристика основных процессов производства. Общие вопросы. Вспомогательное и основное производство.

Этап 3. Заключительный. Анализ и самоанализ проделанной работы. Подведение итогов практики.

5.2. Базы практики:

Технологическая практика может проводиться в учебных мастерских выпускающей кафедры технологических процессов в машиностроении и агроинженерии агропромышленного института ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина» и других научных подразделениях вуза. Также местом прохождения практики могут быть сторонние организации г. Ельца, заключившие соответствующий договор с ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина» о научно-практическом сотрудничестве, и предприятия различных форм собственности, обладающих необходимым материально-техническим оснащением, кадровым и научно-техническим потенциалом, деятельность которых соответствует профилю «Технология машиностроения» направления подготовки бакалавров 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и профессиональным

компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО.

Список возможных мест проведения производственной практики:

1. АО «Елецгидроагрегат»
2. АО «Энергия»
3. ПАО «Прожекторные угли».

5.3. Особенности организации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

При выборе базы практики для лиц с ОВЗ и инвалидов учитывается не только возможность решения обучающимся (-ися) задач практики, но и его (их) ограниченные возможности здоровья. Порядок организации практики регламентирован соответствующим локальным актом.

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Основная литература

1. Основы технологии машиностроения : учебное пособие : [16+] / Х.М. Рахимьянов, Н.П. Гаар, А.Х. Рахимьянов и др. ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2017. – 142 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574927> (дата обращения: 01.09.2020). – Библиогр. с. 131. – ISBN 978-5-7782-3357-7. – Текст : электронный.
2. Мелетьев, Г.А. Процессы и операции формообразования: лабораторный практикум / Г.А. Мелетьев, Н.П. Сютков ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2017. – 63 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=477389> (дата обращения: 01.09.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-1878-1. – Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Соловей, И.А. Технология машиностроения: практикум : [12+] / И.А. Соловей. – Минск : РИПО, 2017. – 112 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487980> (дата обращения: 01.09.2020). – Библиогр.: с. 64. – ISBN 978-985-503-708-9. – Текст : электронный.
2. Борисов, В.М. Основы технологии машиностроения : учебное пособие / В.М. Борисов ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2011. – 137 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258356> (дата обращения: 01.09.2020). – Библиогр.: с. 132-133. – ISBN 978-5-7882-1159-6. – Текст : электронный.
3. Комаров, О.С. Материаловедение в машиностроении : учебник / О.С. Комаров, Л.Ф. Керженцева, Г.Г. Макаева ; ред. О.С. Комаров. – Минск : Вышэйшая школа, 2009. – 304 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144216> (дата обращения: 01.09.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-06-1608-1. – Текст : электронный.
4. Скворцов, А.В. Основы технологии автоматизированных машиностроительных производств : учебник / А.В. Скворцов,

А.Г. Схиртладзе. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. – 635 с. : ил. –
 Режим доступа: по подписке. –
 URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469049> (дата обращения:
 01.09.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-8420-7. – DOI
 10.23681/469049. – Текст : электронный.

Интернет-ресурсы

№ пп	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	http://www.biblioclub.ru	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Регистрация через любой университетский компьютер. В дальнейшем индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
2.	http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru	Федеральное государственное бюджетное учреждение Федеральный институт промышленной собственности (ФИПС)	Свободный доступ

6.2. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий

1	https://elibrary.ru	Научная электронная библиотека	Свободный доступ.
2	http://window.edu.ru/	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	Свободный доступ.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

– Microsoft Windows XP Professional; Microsoft Windows 7 Professional; Microsoft Windows 8 Professional; Microsoft Windows Server 2008 Std/Ent;

Microsoft Windows Server 2012R2 Standard (операционные системы для ПК; серверные операционные системы). Академические лицензии OLP (Open License). Срок действия лицензии: бессрочно.

– Microsoft Office Professional Plus 2010, Microsoft Office Professional Plus 2013 (пакет офисных приложений). Академические лицензии OLP (Open License). Срок действия лицензии: бессрочно.

– Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security 10. Коммерческая лицензия для 300 компьютеров.

КОМПАС-3D LT V12. Коммерческая лицензия для 300 компьютеров.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Материально-техническая база лабораторий выпускающей кафедры технологических процессов в машиностроении и агроинженерии агропромышленного института ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина» и других сторонних организаций г. Ельца, заключивших соответствующий договор с ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина» о научно-практическом сотрудничестве, на базе которых проводится производственная практика, помещения соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям технической безопасности при проведении работ.

Во время прохождения производственной практики обучающийся пользуется современным оборудованием, средствами измерительной техники, средствами обработки полученных данных (компьютерной техникой с соответствующим программным обеспечением), а также нормативно-технической и проектной документацией.

В ходе образовательного процесса осуществляется самостоятельный поиск обучающимися дополнительного учебного материала с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных библиотечных систем. Для осуществления самостоятельной работы имеются кабинеты, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (УК 2, ауд. 208; Научная библиотека). В учебном корпусе № 2 обеспечен свободный доступ к сети интернет (Wi-Fi).