

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 Е.И.Луковникова

"22" сентября 2022 г.



Производственная (преддипломная) практика

Закреплена за кафедрой **Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов**  
Учебный план bz150302\_22\_МЛ.plx  
Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование  
Профиль Машины и оборудование лесного комплекса  
Квалификация  
Форма обучения **заочная**  
Форма промежуточной аттестации Зачет с оценкой  
Вид практики Производственная  
Тип практики Производственная (преддипломная) практика  
Форма проведения дискретно

Распределение часов практики

Курс	5		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Контактная работа				
в том числе ИКР				
Сам. работа	216	216	216	216
Итого	216		216	216

Программу составил(и):  
к.с.-х.н., доц. Гребенюк А.Л.



Программа практики  
**Производственная (преддипломная) практика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)


составлена на основании учебного плана:

bz150302\_22\_MJ1.plx


утвержденного приказом ректора от 08.02.2022 № 45

Программа одобрена на заседании кафедры

**Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов**

Протокол от "12" 04 2022 г. № 11  
Срок действия программы: уч.г. 2022 - 2024  
Зав. кафедрой Гарус И.А. 

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданян М.А.  "19" 04 2022 г. м.п. 10  
№ 614

---

---

**Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданян М.А. "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_)

Протокол от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_  
Зав. кафедрой Гарус И.А.

---

---

**Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданян М.А. "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры

**Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_)

Протокол от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_  
Зав. кафедрой Гарус И.А.

---

---

**Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданян М.А. "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

**Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_)

Протокол от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_  
Зав. кафедрой Гарус И.А.

---

---

**Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданян М.А. "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

**Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_)

Протокол от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_  
Зав. кафедрой Гарус И.А.

**ЦЕЛИ ПРАКТИКИ**

1 Сбор и обобщение ранее собранной информации для выполнения выпускной квалификационной работы.

**МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок.Часть | Б2.В.04(П)

**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

1	Безопасность жизнедеятельности
2	Проектирование самоходных лесных машин
3	Техническая эксплуатация лесных машин и оборудования *
4	Техническое обслуживание лесных машин и оборудования

**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:**

1 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

**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:**

Индикатор 1 | УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения

**УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности****Знать:**

Индикатор 1 | УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски

**ПК-1: Способен разрабатывать инструкции по эксплуатации и ремонту средств автоматизации и механизации технологических процессов, безопасному ведению работ при их обслуживании****Знать:**

Индикатор 1 | ПК.1.1. Обеспечивает разработку инструкций по безопасному обслуживанию, эксплуатации и ремонту средств автоматизации и механизации технологических процессов

Индикатор 2 | ПК.1.2. Осуществляет подбор методов и средств по безопасному обслуживанию, эксплуатации и ремонту средств автоматизации и механизации технологических процессов

**ПК-4: Способен применять методы расчета показателей использования средств автоматизации и механизации технологических процессов и производить анализ эффективности средств автоматизации и механизации технологических процессов****Знать:**

Индикатор 1 | ПК-4.1. Умеет осуществлять выбор методов и расчетов показателей использования средств автоматизации и механизации технологических процессов

Индикатор 2 | ПК-4.2. Анализирует варианты решения и определяет эффективность средств автоматизации и механизации технологических процессов

**ПК-5: Способен определять состав и количество средств автоматизации и механизации технологических процессов, производить поиск и выбор моделей средств автоматизации и механизации технологических процессов****Знать:**

Индикатор 1 | ПК-5.1. Использует знания технологических процессов для определения состава и количества средств автоматизации и механизации

Индикатор 2 | ПК-5.2. Использует современные методы поиска и выбора моделей средств автоматизации и механизации технологических процессов

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

1 | Знать:

Индикатор. 2	Действующие правовые нормы, ресурсы, ограничения при решении задач в предметной области; методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей; средства автоматизации и механизации технологических процессов и способы поддержания безопасных условий обслуживания, эксплуатации и ремонта; методы и средства по безопасному обслуживанию, эксплуатации и ремонту средств автоматизации и механизации; методы и расчеты показателей использования средств автоматизации и механизации; систему показателей эффективности использования средств автоматизации и механизации технологических процессов; состав и количество средств автоматизации и механизации технологических процессов; современные методы поиска и выбора моделей средств автоматизации и механизации.
<b>2</b>	<b>Уметь:</b>
Индикатор. 2	Выбирать оптимальные способы решения задач предметной области в профессиональной деятельности с учетом действующих правовых норм, ресурсов и ограничений; использовать финансовые инструменты для управления и планирования личными финансами (личным бюджетом); осуществлять подготовку нормативно-технической документации и инструкций по безопасному обслуживанию эксплуатации и ремонту средств автоматизации и механизации технологических процессов; осуществлять подбор средств по безопасному обслуживанию, эксплуатации и ремонту средств автоматизации и механизации; производить расчеты показателей использования средств автоматизации и механизации; производить анализ эффективности средств автоматизации и механизации; определять состав и количества средств автоматизации и механизации; осуществлять поиск и выбор моделей средств автоматизации и механизации технологических процессов.
<b>3</b>	<b>Владеть:</b>
Индикатор. 2	Навыками работы с нормативно-правовой документацией, в сфере решения проектных задач выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений; навыками контроля собственных экономических и финансовых рисков; методами и средствами разработки, создания и поддержания безопасных условий выполнения технологических процессов по обслуживанию, эксплуатации и ремонту средств автоматизации и механизации; методами и средствами разработки, создания и поддержания безопасных условий выполнения технологических процессов по обслуживанию, эксплуатации и ремонту средств автоматизации и механизации; выбором методов и расчетов показателей использования средств автоматизации и механизации технологических процессов; анализом показателей использования и эффективности средств автоматизации и механизации технологических процессов; навыками определения состава и количества средств автоматизации и механизации; навыками подбора и применения средств автоматизации и механизации технологических процессов.

### СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем/вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интракт.	Примечания
	<b>Раздел 1. Подготовительный этап</b>						
1.1	Вводный инструктаж по технике безопасности Ознакомление с рабочей программой по практике /Ср/	5	6	УК-2	Л1.1,Л1.2,Л2.1,Л2.2		УК-2.2.
	<b>Раздел 2. Технологический этап.</b>						
2.1	Характеристика производственно-хозяйственной деятельности предприятия /Ср/	5	40	УК-2	Л1.1,Л1.2,Л2.1,Л2.2		УК-2.2. Отчет по практике, дневник по практике
	<b>Раздел 3. Обработка материала и анализ полученных результатов</b>						
3.1	Расчетно-графическая обработка материала Анализ результатов и составление выводов (рекомендаций) /Ср/	5	130	УК-2,УК-10,ПК-1,ПК-4,ПК-5	Л1.1,Л1.2,Л2.1,Л2.2		УК-2.2, УК-10.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-5.1, ПК-5.2. Отчет по практике, дневник по практике
	<b>Раздел 4. Подготовка отчета по практике</b>						

4.1	Подготовка отчета по практике Подготовка к защите отчета по практике  /Ср/	5	40	УК-2,УК-10,ПК-1,ПК-4,ПК-5	Л1.1,Л1.2,Л2.1,Л2.2	УК-2.2, УК-10.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-5.1, ПК-5.2. Отчет по практике, дневник по практике
4.2	Защита отчета по практике /ЗачётСОц/	5		УК-2,УК-10,ПК-1,ПК-4,ПК-5	Л1.1,Л1.2,Л2.1,Л2.2	УК-2.2, УК-10.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-5.1, ПК-5.2. Отчет по практике, дневник по практике

### ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1	Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекоммуникации (электронная почта, Интернет и др.))
2	Технология коллективного взаимодействия (работа в малых группах) (самостоятельное изучение обучающимися нового материала посредством сотрудничества в малых группах, дает возможность всем участникам участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения)

### ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Процедура аттестации обучающегося по итогам практики

По окончании практики обучающийся сдает на кафедру отчет по практике и дневник прохождения практики.

Отчет должен иметь объем 20-25 страниц формата А4 машинописного текста и при необходимости дополнительно приложение, в которое могут входить графические, табличные и прочие материалы.

Результаты практики оценивает руководитель практики. Во внимание принимается качество отчета, который должен быть оформлен в соответствии с установленными требованиями письменного отчета, и отзыв руководителя практики от предприятия, а также устные ответы обучающегося на вопросы по прохождению и результатам практики. По итогам аттестации руководитель практики выставляет дифференцированную оценку (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие по ее итогам неудовлетворительную оценку, подлежат отчислению в установленном порядке из университета, как имеющие академическую задолженность.

Структура отчета

Отчет должен состоять из следующих разделов:

- введения, в котором приводится общая характеристика места практики;
- основной части, в которой описываются все результаты, полученные в ходе прохождения практики;
- заключения, в котором анализируется проведенная работа в целом и дальнейшие мероприятия в части приобретения углубленных знаний и умений по теме практики;
- приложений к отчету (при необходимости).

К отчету прилагается «Дневник практики» с отзывом-характеристикой и заполненным графиком выхода практиканта на работу. Дневник и отчет должны быть оформлены на месте практики и представлены для заключения и отзыва руководителю практики от предприятия.

Структура отчета должна содержать необходимый перечень следующих документов:

- титульный лист отчета;
- индивидуальное задание;
- рабочий график;
- дневник прохождения практики;
- отзыв руководителя практики от профильной организации.

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

#### Контрольные вопросы и задания

Задание №1:

Совершенствование организации технического обслуживания и текущего ремонта техники на лесозаготовительном предприятии.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Характерные особенности организации технического обслуживания и текущего ремонта на лесозаготовительном предприятии.
2. Структура и организация охраны труда на лесозаготовительном предприятии.
3. Требования техники безопасности при проведении работ на лесозаготовительном предприятии.
4. Предупреждение травматизма на лесозаготовительном предприятии.
5. Действие работников лесозаготовительного предприятия в чрезвычайных ситуациях.
6. Цели и задачи производственной (преддипломной) практики.

7. Структура отчета по производственной (преддипломной) практики.

8. Требования по составлению отчета.

Задание №2:

Организация технического обслуживания и ремонта оборудования нижнего склада лесозаготовительного предприятия.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Характерные особенности организации технического обслуживания и ремонта оборудования нижнего склада лесозаготовительного предприятия.
2. Структура и организация охраны труда на нижнем складе лесозаготовительного предприятия.
3. Требования техники безопасности при проведении работ на нижнем складе лесозаготовительного предприятия.
4. Предупреждение травматизма на нижнем складе лесозаготовительного предприятия.
5. Действие работников нижнего склада лесозаготовительного предприятия в чрезвычайных ситуациях.
6. Цели и задачи производственной (преддипломной) практики.
7. Структура отчета по производственной (преддипломной) практики.
8. Требования по составлению отчета.

Задание №3:

Реконструкция цеха ремонтно-механического завода.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Характерные особенности организации ремонтно-механического производства.
2. Структура и организация охраны труда на ремонтно-механическом заводе.
3. Требования техники безопасности при проведении работ на ремонтно-механическом заводе.
4. Предупреждение травматизма на ремонтно-механическом заводе.
5. Действие работников ремонтно-механического завода в чрезвычайных ситуациях.
6. Цели и задачи производственной (преддипломной) практики.
7. Структура отчета по производственной (преддипломной) практике.
8. Требования по составлению отчета.

Задание №4:

Модернизация трактора, лесовозного автомобиля, валочно-трелевочной или другой машины, а также их агрегатов и технологического оборудования.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Особенности работы модернизируемой лесозаготовительной машины и оборудования.
2. Требования техники безопасности при проведении работ на модернизируемой лесозаготовительной машины и оборудовании.
3. Предупреждение травматизма при эксплуатации модернизируемой лесозаготовительной машины и оборудования.
4. Действия при чрезвычайных ситуациях.
5. Цели и задачи производственной (преддипломной) практики.
6. Структура отчета по производственной (преддипломной) практике.
7. Требования по составлению отчета.

Задание №5:

Разработка станда, станка или устройства.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Особенности работы разрабатываемого станда, станка или устройства.
2. Требования техники безопасности при проведении работ на разрабатываемом станде, станке или устройстве.
3. Предупреждение травматизма при эксплуатации разрабатываемого станда, станка или устройства.
4. Действия при чрезвычайных ситуациях.
5. Цели и задачи производственной (преддипломной) практики.
6. Структура отчета по производственной (преддипломной) практике.
7. Требования по составлению отчета.

#### Темы письменных работ

Не предусмотрено учебным планом

#### Фонд оценочных средств

Вопросы к зачету с оценкой

1. Цели и задачи производственной (преддипломной) практики.
2. Структура отчета по производственной (преддипломной) практики.
3. Требования по составлению отчета.
4. Достоверность информации и ее источники.
5. Методы обработки информации и формы ее представления.
6. Определение технологических показателей лесозаготовительных машин и оборудования.
7. Техничко-экономические показатели эффективности лесозаготовительных машин и оборудования.
8. Подразделения РММ в блоке с ПЦТО лесозаготовительного предприятия.
9. Компонировка подразделений РММ в блоке с ПЦТО лесозаготовительного предприятия.
10. Особенности проверки качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей.
11. Стендовые испытания лесных машин, их узлов и деталей.
12. Особенности организации технического обслуживания и текущего ремонта на лесозаготовительном предприятии.

#### Перечень видов оценочных средств

Контрольные вопросы для самопроверки, вопросы к зачету с оценкой.

**Показатели и критерии оценивания компетенций**

Код компетенции	Дескрипторы	Вид занятия, работы	Критерий оценки
УК-2	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	<p>Вводный инструктаж по технике безопасности Ознакомление с рабочей программой по практике</p> <p>Характеристика производственно-хозяйственной деятельности предприятия Расчетно-графическая обработка материала Анализ результатов и составление выводов (рекомендаций)</p> <p>Подготовка отчета по практике Подготовка к защите отчета по практике</p> <p>Защита отчета по практике</p>	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
УК-10	УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	<p>Расчетно-графическая обработка материала Анализ результатов и составление выводов (рекомендаций)</p> <p>Подготовка отчета по практике Подготовка к защите отчета по практике</p> <p>Защита отчета по практике</p>	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
ПК-1	ПК.1.1. Обеспечивает разработку инструкций по безопасному обслуживанию, эксплуатации и ремонту средств автоматизации и механизации технологических процессов	<p>Расчетно-графическая обработка материала Анализ результатов и составление выводов (рекомендаций)</p> <p>Подготовка отчета по практике Подготовка к защите отчета по практике</p> <p>Защита отчета по практике</p>	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
	ПК.1.2. Осуществляет подбор методов и средств по безопасному обслуживанию, эксплуатации и ремонту средств автоматизации и механизации технологических процессов	<p>Расчетно-графическая обработка материала Анализ результатов и составление выводов (рекомендаций)</p> <p>Подготовка отчета по практике Подготовка к защите отчета по практике</p> <p>Защита отчета по практике</p>	
	ПК-4.1. Умеет осуществлять выбор методов и расчетов показателей использования средств автоматизации и механизации технологических процессов	<p>Расчетно-графическая обработка материала Анализ результатов и составление выводов (рекомендаций)</p> <p>Подготовка отчета по практике Подготовка к защите отчета по практике</p> <p>Защита отчета по практике</p>	



ПК-4.2. Анализирует варианты решения и определяет эффективность средств автоматизации и механизации технологических процессов	Расчетно-графическая обработка материала Анализ результатов и составление выводов (рекомендаций)  Подготовка отчета по практике Подготовка к защите отчета по практике  Защита отчета по практике
ПК-5.1. Использует знания технологических процессов для определения состава и количества средств автоматизации и механизации	Расчетно-графическая обработка материала Анализ результатов и составление выводов (рекомендаций)  Подготовка отчета по практике Подготовка к защите отчета по практике  Защита отчета по практике
ПК-5.2. Использует современные методы поиска и выбора моделей средств автоматизации и механизации технологических процессов	Расчетно-графическая обработка материала Анализ результатов и составление выводов (рекомендаций)  Подготовка отчета по практике Подготовка к защите отчета по практике  Защита отчета по практике

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Основная литература

Л1.2	Ширнин Ю. А., Царев Е. М., Рукомойников К. П. Технология и оборудование малообъемных лесозаготовок и лесовосстановление [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2019. - 182 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=560562">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=560562</a>
Л1.1	Шиловский В. Н., Питухин А. В., Костюкевич В. М. Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 240 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/111896">https://e.lanbook.com/book/111896</a>

Дополнительная литература

Л2.2	Ширнин Ю. А., Кирсанов А. Д., Царев Е. М., Анисимов С. Е., Роженцова Н. И., Кардакова Р. В. Технологические расчеты лесопромышленных производств [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2018. - 180 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494226">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494226</a>
Л2.1	Бырдин П.В. Проектирование ремонтно-механических мастерских для лесозаготовительных предприятий: методические указания к проведению практических занятий. - Братск: БрГУ, 2017. - 48 с.

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

Э1	
----	--

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ**

3010	Лаборатория гидравлики и гидропривода лесозаготовительных машин	Основное оборудование: - Установка с вискозиметрами промышленными для измерения вязкости жидкости; - Установка для измерения давления жидкости с помощью манометров; - Установка для измерения относительного покая жидкости при ее различной частоте вращения; - Стенд для измерения давления жидкостей при помощи пьезометров; - Стенд для определения режимов движения жидкости в зависимости от скорости и времени истечения; - Стенд для определения напора и расхода жидкости при помощи пьезометрических трубок и уравнения Бернулли; - Стенд для определения потерь напора по длине и местных потерь жидкости; - Стенд для определения местных потерь напора при помощи изменения
------	-----------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>конфигурации потока жидкости. Дополнительно: - меловая доска - 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 18 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.</p>
3009	Лаборатория технологии обслуживания и ремонта лесозаготовительных машин. Полигон для лесозаготовительной техники	<p>Основное оборудование: - Коленчатый вал; - Распределительный вал; - Поршневая группа; - Двигатели: КАМАЗ, Д 67 - Система питания карбюраторных ДВС; - Система питания дизельных ДВС; - Пусковые устройства; - Лабораторная установка «Машина трения»; - Стенд для проверки технического состояния ко-ленчатых валов; - Трифилярный подвес; - Макеты элементов трансмиссии. Дополнительно: - меловая доска - 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 16 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.</p>
3320	Лаборатория современных технологий лесозаготовок. Учебно-производственный заготовительный участок (виртуальный)	<p>Основное оборудование: - тренажер – симулятор John Deere; - мультимедийный проектор NP 115 NEC с экраном; - системный блок P4 Cel2 - монитор LCD 19 Samsung943 Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 24 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.</p>
2201	читальный зал №1	<p>Комплект мебели (посадочных мест) Стеллажи Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря Выставочные шкафы ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)</p>
3416	Учебная аудитория (дисплейный класс)	<p>Основное оборудование: - рабочая станция HP Z240 TWR intel Corei 7700K (4 Ghz); - монитор Acer v193; - системный блок CPU 4000S; - монитор Acer v193; - системный блок CPU 5000RAM; - монитор TFT 19”LG; - системный блок CPU 5000RAM; - монитор SAMSUNG 943; - системный блок ATHLONx275; - монитор TFT 19”LG 1953S-SF; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор Acer v193; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор Acer v193; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор SAMSUNG E1920; - рабочая станция HP Z440 TWR процессор intel Xeon E5 1650v4 (3.6Ghz); - монитор HP ENVY 27s – 3шт. Дополнительно: - меловая доска/ маркерная доска поворотная- 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 9/9шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1 шт. (- рабочая станция HP Z 240 TWR процессор intel corei 7700K; - монитор HP ENVY 27s)</p>
<b>МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ</b>		

Практика реализуется в форме практической подготовки при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов занятий, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

До начала практики:

1. Присутствовать на организационном собрании, проводимом руководством базовой кафедры. Встретиться с руководителем практики и договориться об обмене информацией
2. Обучающемуся выдается дневник по практике установленного образца
3. Пройти инструктаж по технике безопасности

Во время прохождения практики

1. Соевременно прибыть к месту прохождения практики
2. Полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики
3. Нести ответственность за выполняемую работу
4. За период практики ежедневно вести записи в дневнике о выполнении программы практики
5. Составлять отчет о проделанной работе за время практики

По окончании практики предоставить руководителю практики оформленный дневник и письменный отчет о выполнении всех заданий для аттестации по практике

Практика реализуется в форме практической подготовки при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов заданий, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.