

Министерство науки и высшего образования и Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Брянский государственный инженерно-технологический университет»

Институт лесного комплекса, ландшафтной архитектуры, транспорта и экологии

Кафедра «Транспортно-технологические машины и сервис»

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор института ЛКЛАТиЭ

 Д.И. Нартов  
«23» июня 2022 г.

### **ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Учебная практика  
Технологическая практика  
(По машинам и механизмам)**

(1 зачетная единица)

Направление подготовки – 35.03.10 Ландшафтная архитектура

Направленность (профиль) – «Ландшафтное строительство»

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

Выпускающая кафедра – ЛАиСПС

Брянск 2022

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 1 августа 2017 г. № 736 и учебным планом.

Рецензент: к.б.н., доцент  А.В. Скок

Программа обсуждена на заседании кафедры ТТМиС

Протокол № 3 от 3.06.2022 г.

Зав. кафедрой ТТМиС

к.т.н., доцент  П.В. Тихомиров

Рекомендовано УМК института ЛКЛАТиЭ

Протокол № 2 от «21» 06 2022 г.

Председатель УМК,

канд. с.-х. наук, доцент  Л.П. Балухта

Программу составил

д.т.н., доцент  А.Н. Заикин

Согласовано:

Зав. кафедрой ЛА и СПС,

к.б.н., доцент  С.Н. Шлапакова

Программа актуальна на \_\_\_\_\_ уч. год

(рассмотрена на заседании кафедры транспортно-технологические машины и сервис \_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_\_)

Зав. кафедрой транспортно-технологические

машины и сервис \_\_\_\_\_ П.В. Тихомиров

Программа актуальна на \_\_\_\_\_ уч. год

(рассмотрена на заседании кафедры транспортно-технологические машины и сервис \_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_\_)

Зав. кафедрой транспортно-технологические

машины и сервис \_\_\_\_\_ П.В. Тихомиров

## 1 ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

**Целью** прохождения **учебной практики технологической практики по машинам и механизмам** является закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении дисциплины.

### Задачи практики:

практика предназначена для приобретения способности реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности, а также способности создания и поддержания безопасных условий производственных процессов.

При реализации практики образовательная деятельность организована в форме практической подготовки путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, а именно:

- изучение устройства машин, выполнение регулировки рабочих органов машин, необходимые для достижения лучших результатов их работы;
- разработка технологических систем для применения в ландшафтном строительстве;
- разработка оптимальных технологических комплексов машин для применения в ландшафтном строительстве.

В результате прохождения учебной практики технологической практики по машинам и механизмам должны быть сформированы следующие компетенции:

### **Общепрофессиональные компетенции (ОПК):**

| Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника  | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции  |
|---|--|
| ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия производственных процессов                            | ОПК-3.1.<br>Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.                   |
| ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | ОПК-4.1.<br>Обосновывает и реализует современные технологии ландшафтного анализа территорий, современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации. |

В результате освоения компетенции **ОПК-3** бакалавр должен:

*знать:* безопасные приемы работы машин и механизмов;

*уметь:* создавать и поддерживать безопасные условия производственных процессов;

*владеть:* способностью создавать и поддерживать безопасные условия производственных процессов.

В результате освоения компетенции **ОПК-4** бакалавр должен:

*знать:* как реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

*уметь:* реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

*владеть:* способностью реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

## **2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО. ВИД, ТИП, ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Учебная практика – технологическая (по машинам и механизмам) относится к блоку 2 «Практика» и базируется на освоении следующих дисциплин: «Машины и механизмы в ландшафтном строительстве».

Вид практики – учебная практика.

Тип учебной практики – технологическая практика.

Форма проведения практики: *дискретно по видам практик*.

Учебная практика студентов очного обучения проходит на территории Учебно-опытного лесхоза БГИТУ. Студенты работают под руководством преподавателя кафедры. Ответственность за организацию и проведение практики несут: директор института, заведующий кафедрой, преподаватель – руководитель практикой студентов. Организация проведения практики: *групповая (или по бригадам)*.

Студенты, выполнившие программу практики согласно заданию, защищают отчет. Форма контроля – дифференцированный зачет.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Университет вправе организовывать проведение учебной практики «Технологической практики (по машинам и механизмам)» с применением электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

Возможна организация учебной практики «Технологической практики (по машинам и механизмам)» путем организации учебных занятий в виде онлайн-курсов согласно утвержденному перечню.

При реализации учебной практики «Технологической практики (по машинам и механизмам)» с применением ЭО и ДОТ основой взаимодействия преподавателей со студентами являются электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) Университета (<http://eos.bgitu.ru>) и LMS «Moodle» (<http://moodle.bgitu.ru>). Разрешается использование e-mail; мессенджеров и социальных сетей для быстрой связи преподавателя с обучающимися; использование комнат для проведения вебинаров и других программных решений, систем вебинаров в рамках ЭИОС Университета; систем организации видеоконференцсвязи на основе стороннего программного обеспечения (Skype, Viber, иные).

Для проведения занятий преподаватели могут использовать любые инструменты, которые позволяют достичь наиболее качественных результатов обучения по данной дисциплине. Проведение занятий в дистанционной форме регламентируется расписанием занятий, утвержденным в университете для каждой группы.

Взаимодействие преподавателей и обучающихся при организации учебной практики «Технологической практики (по машинам и механизмам)» с применением ЭО и ДОТ может осуществляться в асинхронном и синхронном режиме.

Иные особенности применения ЭО и ДОТ регламентируются законодательством РФ и локальными нормативными актами университета.

### 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Структура учебной практики (технологической практики по машинам и механизмам)

Общая трудоемкость практики составляет 1 зачетная единица, 36 ч.

Продолжительность практики – 4 дня.

| Виды учебных занятий  | Трудоемкость, часов |              |
|---|---------------------|--------------|
|   | очная               | з/о 5 лет    |
| Учебная практика технологическая<br>практика по машинам и механизмам: |                     |              |
| Полевые работы  | 24                  | 24           |
| Самостоятельная работа  | 12                  | 12           |
| Зачет дифференцированный  | 6 семестр           | 6 семестр    |
| Общая трудоёмкость, з.ед./час.  | 1 з.е./36 ч.        | 1 з.е./36 ч. |

#### 3.2 Содержание учебной практики

| Разделы (этапы) практики   | Трудоемкость, час. |
|--|--------------------|
| 1 этап (организационно-подготовительный). Включает следующие виды работ:<br>1. Знакомство с предприятием<br>2. Машины и механизмы, применяемые для механизации работ в ландшафтном строительстве. Природно-производственные условия выполнения механизированных работ. Сведения об объемах работ по созданию парков, скверов, бульваров и выращиванию посадочного материала в питомнике.<br>3. Учебная экскурсия на объекты применения средств механизации.<br>4. Инструктаж по технике безопасности.  | 6                  |
| 2 этап (ознакомительный). Включает следующие виды работ:<br>1. Изучение технологического комплекса машин для создания парков. Изучается устройство машин для обработки почвы, посадки и проведения агротехнических уходов. Выполняются регулировки рабочих органов машин, необходимые для достижения лучших результатов их работы.<br>2. Изучение технологического комплекса машин для создания скверов. Изучается устройство машин для обработки почвы, посадки и проведения агротехнических уходов. Выполняются регулировки рабочих органов машин, необходимые для достижения лучших результатов их работы.<br>3. Изучение технологического комплексов машин для создания бульваров и выращивания посадочного материала в питомнике. Изучается устройство машин для обработки почвы, посадки, посева и проведения уходов. Выполняются регулировки рабочих органов машин, необходимые для достижения лучших результатов их работы | 18                 |
| 3 этап (отчетный). Включает следующие виды работ:<br>1 Обработка материалов.   | 12                 |

|   |           |
|---|-----------|
| 2 Составление отчета по учебной практике. |           |
| Зачет дифференцированный                  | 6 семестр |
| Общая трудоемкость                        | 36 ч      |

При организации проведения практик в формате удаленной работы с применением исключительно ЭО и ДОТ для обеспечения взаимодействия обучающихся с руководителями практик как со стороны Университета, так и со стороны профильной организации (в случае проведения практики в профильной организации) используются различные формы и технологии онлайн и оффлайн взаимодействия:

- взаимодействие посредством ЭИОС БГИТУ;
- обмен документацией (рабочие графики (планы) проведения практик; индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики; отчеты по практикам; иная документация) посредством электронной почты, социальных сетей;
- видеоконференции с обменом сообщениями;
- видео- и аудиозвонки;
- иные формы, доступные руководителям практик (со стороны Университета, со стороны профильной организации) и обучающимся;
- комбинация различных форм.

При организации проведения практик в формате удаленной работы с применением исключительно ЭО и ДОТ допускается использование следующих платформ: ЭИОС БГИТУ (<http://eos.bgitu.ru/>); LMSMoodle; Zoom (видеоконференции с обменом сообщениями и контентом в реальном времени); Webinar (видеоконференции с обменом сообщениями и контентом в реальном времени); MicrosoftTeams (видео- и аудиозвонки в интернете); Skype (видео- и аудиозвонки в интернете); иные платформы на усмотрение руководителям практик (при условии возможности их использования обучающимися).

Указанные формы взаимодействия и используемые платформы должны обеспечивать:

- со стороны руководителя практики от Университета: составление рабочего графика (плана) проведения практики; разработку индивидуальных заданий для обучающихся, выполняемых в период практики; участие в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации (в случае проведения практики в профильной организации); осуществление контроля за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО; оказание методической помощи обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к ВКР в ходе преддипломной практики; оценку результатов прохождения практики обучающимися;

- со стороны руководителя практики от профильной организации (в случае проведения практики в профильной организации): согласование индивидуальных заданий, содержания и планируемых результатов практики; предоставление рабочих мест обучающимся; обеспечение безопасных условий прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда; проведение инструктажей обучающихся.

При организации прохождения практики с применением ЭО и ДОТ проводятся групповые и/или индивидуальные консультации и/или установочные занятия в режиме онлайн.

На последнем этапе при подведении итогов прохождения практики обучающийся оформляет и представляет отчетную документацию руководителю практики от университета. Защита отчет о прохождении практики осуществляется комиссией, назначенной выпускающей кафедрой. Для получения положительной оценки обучающийся должен выполнить содержание практики, своевременно оформить текущую и итоговую документацию и защитить отчет о прохождении практики. По итогам положительной аттестации обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно».

### 3.3 Самостоятельная работа студентов

Самостоятельная работа студентов направлена на углубление и закрепление знаний, развитие практических и интеллектуальных умений, повышение творческого потенциала студентов.

Самостоятельная работа студентов при прохождении практики предусмотрена в следующих видах и формах:

- 1) Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме
- 2) Работа с нормативными документами
- 3) Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку
- 4) Поиск, анализ, структурирование и презентация информации

| Разделы (этапы) практики | Вид СРС   | Средство оценивания результатов обучения СРС                        |
|--------------------------|---|---|
| 1 – 3                    | Изучение периодической литературы с целью выявления актуальных проблем по направлению обучения.   | Разделы отчета по практике  |
| 1 – 3                    | Самостоятельная проработка вопросов:<br>- изучение теоретических и практических аспектов в области разработки технологических комплексов машин для озеленения населенных мест и выращивания посадочного материала<br>- камеральная обработка полевых материалов; статистическая обработка результатов замеров | Отчет по практике со ссылками на положения нормативной документации |
| 1 – 3                    | Оформление отчета, подготовка к зачету  | Зачет (дифференцированный)  |

### 4 ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Текущий контроль успеваемости производится в течение практики ведущим преподавателем в следующих формах:

- проверка качества выполнения регулировок лесохозяйственных машин и орудий;
- проверка разделов отчета, консультации по обработке материалов и оформления полевых данных согласно плану проведения учебной практики.

Результаты текущего контроля прохождения практики учитываются ведущим преподавателем при промежуточной аттестации.

Основанием для допуска к промежуточной аттестации по практике и её зачета служат:

- задание по практике;
- отчет по практике;
- индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики.

Перечень примерных индивидуальных заданий для обучающихся, выполняемых в период практики:

- эксплуатация технологического комплекса машин для создания лесных культур на вырубках с дренированными почвами;
- эксплуатация технологического комплекса машин для создания лесных культур на вырубках с временно переувлажненными почвами;
- эксплуатация технологических комплексов машин для создания полевых защитных лесных полос и выращивания посадочного материала.

*Промежуточная аттестация* по итогам практики включает составление, оформление и защиту отчета о прохождении учебной практике по дисциплине машины и механизмы в ландшафтном строительстве.

Обучающиеся должны предоставить отчет на подгруппу.

К отчету прилагаются:

- схемы и рисунки;
- фотографии, фиксирующие результаты работы орудий при различных параметрах регулировки их рабочих органов
- презентация.

Отчет сдается на кафедру, после проверки защищается на заседании комиссии, организованной заведующим кафедрой.

Зачет проводится в форме собеседования по защищаемым положениям отчета и по дополнительным вопросам.

Университет вправе осуществлять проведение промежуточной аттестации по учебной практике «Технологической практике (по машинам и механизмам)» с использованием ЭО и ДОТ в соответствии с требованиями локальных нормативных актов Университета.

## **5 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

Фонды оценочных средств, позволяющие осуществить контроль уровня формирования компетенций по учебной практике «Технологической практике (по машинам и механизмам)», прилагаются к рабочей программе практики и включают в себя:

### **5.1 Материалы для проведения текущего контроля:**

5.1.1 Вопросы текущего контроля успеваемости.

### **5.2 Материалы для проведения промежуточной аттестации:**

5.2.1 Вопросы к дифференцированному зачету.

Фонды оценочных средств размещены в УМК учебной технологической практики (по машинам и механизмам).

Формы контроля приобретения студентами компетенций представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1. Этапы и формы контроля формирования компетенций в рамках практики

| Код компетенции | Содержание компетенции   | Раздел содержания дисциплины (из п. 3), в котором формируется компетенция | Оценочные средства | Форма контроля                |
|-----------------|--|---|--------------------|-------------------------------|
| ОПК-3           | Способен создавать и поддерживать безопасные условия производственных процессов                            | 3.1.1-3.1.3   | 5.1.1<br>5.2.1     | Устный опрос<br>Защита отчёта |
| ОПК-4           | Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | 3.1.1-3.1.3   | 5.1.1<br>5.2.1     | Устный опрос<br>Защита отчёта |

\*Этапы формирования компетенций в рамках основной профессиональной образовательной программы отражены в соответствующей матрице компетенций.



Таблица 5.2 – \* Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах формирования в рамках учебной практики «Технологической практики (по машинам и механизмам)»

| Код компетенции и индикаторы | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)   | Критерии обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания   |  |  |  |   |
|------------------------------|---|---|--|--|--|---|
|                              |   | 1   | 2  | 3  | 4  | 5   |
| ОПК-3,<br>ОПК-3.1,           | <b>Показатели на уровне знаний:</b> безопасные приемы работы машин и механизмов   | Отсутствие знаний безопасных приемов работы машин и механизмов  | Фрагментарные знания безопасных приемов работы машин и механизмов  | Неполные знания безопасных приемов работы машин и механизмов   | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания безопасных приемов работы машин и механизмов  | Сформированные и систематические знания безопасных приемов работы машин и механизмов  |
|                              | <b>Показатели на уровне умений:</b> создавать и поддерживать безопасные условия производственных процессов                                | Отсутствие умений создавать и поддерживать безопасные условия производственных процессов                                | Частично освоенное умение создавать и поддерживать безопасные условия производственных процессов                           | В целом успешное, но не систематическое умение создавать и поддерживать безопасные условия производственных процессов                        | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение создавать и поддерживать безопасные условия производственных процессов                              | Успешное и систематическое умение создавать и поддерживать безопасные условия производственных процессов                                      |
|                              | <b>Показатели на уровне владений:</b> способностью создавать и поддерживать безопасные условия производственных процессов                 | Отсутствие навыков способности создавать и поддерживать безопасные условия производственных процессов                   | Фрагментарное применение навыков способности создавать и поддерживать безопасные условия производственных процессов        | В целом успешное, но не систематическое владение навыками способности создавать и поддерживать безопасные условия производственных процессов | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками способности создавать и поддерживать безопасные условия производственных процессов       | Успешное и систематическое владение навыками способности создавать и поддерживать безопасные условия производственных процессов               |
| ОПК-4,<br>ОПК-4.1,           | <b>Показатели на уровне знаний:</b> как реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | Отсутствие знаний как реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | Фрагментарные знания как реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | Неполные знания как реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности                        | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания как реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | Сформированные и систематические знания как реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности |

|  |   |  |  |   |   |  |
|--|---|--|--|---|---|--|
|  | <b>Показатели на уровне умений:</b> способность реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности   | Отсутствие умений способности реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности  | Частично освоенное умение способности реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности        | В целом успешное, но не систематическое умение способности реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности            | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение способности реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности            | Успешное и систематическое умение способности реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности            |
|  | <b>Показатели на уровне владений:</b> способность реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | Отсутствие навыков способности реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | Фрагментарное применение навыков способности реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | В целом успешное, но не систематическое владение навыками способности реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками способности реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | Успешное и систематическое владение навыками способности реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности |

\*Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах формирования в рамках ОПОП представлены в фондах оценочных средств соответствующих дисциплин (в соответствии с матрицей компетенций)

### 5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Для оценивания результатов обучения в виде знаний, умений и владений используется следующий вид контроля:

- индивидуальное собеседование;
- устные и письменные ответы на вопросы.

Индивидуальное собеседование проводится по разработанным вопросам, на которые следует ответить при защите отчета. Вопросы данного типа включают материалы п.п. 5.1.1, 5.2.1 настоящей программы практики.

Критерии оценки учебных действий студентов приводятся в фондах оценочных средств УМК данной практики.

Таблица 5.3 – Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

| Критерии обучения для формирования компетенций (в соответствии с таблицей 5.2) | 1             | 2     | 3         | 4                     | 5      |
|--|---------------|-------|-----------|-----------------------|--------|
| Количество баллов (в соответствии с балльно-рейтинговой системой)              | 0-20          | 21-59 | 60-70     | 71-85                 | 86-100 |
| Уровень сформированности компетенций   | предпороговый |       | пороговый | высокий (продвинутый) | высший |

Максимальное количество баллов за работу на объекте практики – 60 баллов. Максимальное количество баллов за обработку и анализ результатов, составление отчета и по результатам собеседования – 40 баллов.

Степень соответствия содержания и качества подготовки требованиям ФГОС ВО определяется приобретением компетенций, которые считаются сформированными в рамках данной дисциплины, если студент преодолевает пороговый уровень сформированности компетенций.

## 6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

### 6.1 Основная литература

1. Заикин А. Н. Машины и механизмы: учеб. пособие для вузов по специальности 260500 (250203) «Садово-парковое и ландшафт. стр-во» / А. Н. Заикин и [др.] ; под ред. А.А. Золотаревского. – Брянск: Брян. гос. инженер.-технол. акад., МГУЛ, 2009. – 95 с.

2. Механизация лесного хозяйства и садово-паркового строительства : учебник / В. А. Александров, С. Ф. Козьмин, Н. Р. Шоль, А. В. Александров. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 528 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/210767>.

### 6.2 Дополнительная литература

1. Козьмин, С. Ф. Механизация лесного хозяйства и ландшафтного строительства : учебник для вузов / С. Ф. Козьмин, Б. Г. Мартынов, С. В. Спиридонов. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 428 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/208490>.

2. Головин, А. Ю. Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве : учебное пособие / А. Ю. Головин, С. П. Прокопов, А. С. Союнов. — Омск : Омский ГАУ, 2018. - 154 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/105592>.

3. Козьмин, С. Ф. Механизация лесохозяйственных работ. Лабораторный практикум : учебное пособие для вузов / С. Ф. Козьмин, С. В. Спиридонов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 136 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/221174>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Бартенев, И.М. Научные исследования в области перспективных технологий и механизации работ в лесном комплексе : учебное пособие / И.М. Бартенев. — Воронеж : ВГЛУ, 2018. — 123 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/117740>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Гончаров, П.Э. Машины и механизмы лесного и лесопаркового хозяйства : учебное пособие / П.Э. Гончаров, И.М. Бартенев, М.В. Драпалюк. - Воронеж : ВГЛУ, 2016. - 196 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/111848>.

6. Заикин А.Н. Машины и механизмы: учебное пособие / А. Н. Заикин, В.Я. Соновский, Г.Н. Кривченкова. – Брянск: БГИТУ, 2016. – 183 с.

7. Типовые нормы выработки и расценки на работы, выполняемые в лесных питомниках. – М.: ЦБНТИ Лесхоз, 1984. – 174 с.

### **6.3 Учебно-методические материалы, в том числе для самостоятельной работы обучающихся:**

Учебная практика. Технологическая практика по машинам и механизмам. Методические указания для обучающихся по направлению подготовки бакалавров 35.03.10 Ландшафтная архитектура / Брян. гос. инженер.-технол. ун-т; сост. А.Н. Заикин. – Брянск: БГИТУ, 2020. – 9 с..

### **6.4 Программное обеспечение, интернет-ресурсы, электронные библиотечные системы, профессиональные базы данных, информационные справочные системы**

#### **Программное обеспечение**

##### 1. Операционные системы и дополнения MS Office:

1.1. Microsoft Imagine – факультетская подписка на программные продукты компании Microsoft (включает в себя рабочие и серверные операционные системы Windows Server 2013, Windows XP, Windows 7, Windows 8.1, Windows 10 и другие, средства для разработки, дополнительные модули Microsoft Office – MS FrontPage, MS Visio, MS Project, MS Access, MS )

Гос.контракт №0327100008214000033-0019832-01

##### 2. Офисные пакеты, работа с текстом:

2.1. MS Office 2007 Лицензии №42163278, №42520331

2.2. Libre Office 5.0.3 – свободно распространяемый офисный пакет.

2.3. Acrobat Professional 11.0 Лицензия № 65195558

2.4. Acrobat Reader , Foxit Reader – свободно распространяемые просмотрщики PDF и DjVu

2.5. ABBYY FineReader 11 Corporate Edition, код AF11-3S1P05-102/AD

2.5. ABBYY FineReader 10 Corporate Edition, код AF-10-3U1P05-102

### 3. САПР:

3.1. Наш сад РУБИН – лицензионное свидетельство № 2006610396

#### **Интернет-ресурсы:**

- Интернет-журнал и Международная виртуальная лесная Выставка «Лесопромышленник» <http://www.lesopromyshlennik.ru>
- Журнал «ЛесПромИнформ» (электронная версия) <http://www.lesprominform.ru>
- Журнал «Лесное хозяйство» - (электронная версия) <http://www.leshos.ucoz.ru>
- «Известия высших учебных заведений. Лесной журнал». Интернет версия <http://lesnoizhurnal.agtu.ru>
- Интернет-ресурс <http://www.forest.ru/>
- Интернет-ресурс <http://forestforum.ru/>

#### **Электронные библиотечные системы**

<http://e.lanbook.com>

<http://www.book.ru>

<http://elibrary.ru>

#### **Профессиональные базы данных:**

- База статистических данных «Регионы России» - [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1138623506156](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156)
- База данных «Ассоциация лесных образовательных учреждений, научно-исследовательских институтов и организаций, обеспечивающих решение задач развития лесного образования (Ассоциация лесного образования)» - [www.emcentre.narod.ru](http://www.emcentre.narod.ru)
- База данных «Российский союз промышленников и предпринимателей (РСПП)» - [rsp.ru](http://rsp.ru)
- База данных «Ассоциация инженерного образования России (АИОР)» - [www.aser.ru](http://www.aser.ru)
- База данных «Союз лесопромышленников и лесозэкспортеров России» - [www.sllr.ru](http://www.sllr.ru)

#### **Информационные справочные системы**

- Консультант-плюс. Договор об информационной поддержке от 29.12.17
- Marc-SQL лицензионное соглашение № 130220091066

## **7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

Учебная практика по механизации в лесном хозяйстве проводится с частичным использованием материально-технической базы Учебно-опытного лесхоза БГИТУ.

**Помещение для самостоятельной работы обучающихся № 484 в учебном корпусе №2А.**

Специализированная мебель: компьютерные столы – 12 шт., столы – 8 шт., стулья – 28 шт.

Оборудование: 12 компьютеров (Компьютер Norbel – 3шт.; Компьютер P4-3000 – 2шт.; Компьютер P4-2400 – 4шт.; АРМ в составе – 2 шт.; компьютер в комплекте – 1 шт.), коммутатор 24-портовый. Персональные компьютеры объединены в локальную сеть с выходом в Internet и обеспечены доступом в электронно-образовательную среду организации.

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедиа-проектор TOSHIBA DPL2000 ANSI Lm.SVGA.2000/1 contrast; экран настенный рулонный SlimScreen.

**Учебная аудитория № 103 для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации в учебном корпусе № 2.**

**Оснащенность:** специализированная мебель: столы – 18 шт.; стулья – 35 шт.; шкафы металлические – 2.

**Оборудование:** персональные компьютеры Intel(R) Core i3-2120 (комплект) -8. Intel(R) Core i5-2400 (комплект) – 6. Intel Celeron 1,7 Ghz. Intel Pentium G 630 2,7Ghz. AMD Athlon Pх2 245 – 2,9 Ghz. Принтер LBP-2900 - 2. Сканер Epson Perfection-1270. Микротвердомер ПМТ-3М. Персональные компьютеры объединены в локальную сеть с выходом в Internet и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду БГИТУ.

**Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 485 в учебном корпусе №2А.**

Университет располагает необходимыми помещениями, оборудованием, техническими средствами обучения и иными ресурсами, обеспечивающими организацию учебной практики «Технологической практики (по машинам и механизмам)» с применением ЭО и ДОТ.

ЭО, ДОТ, применяемые при организации учебной практики «Технологической практики (по машинам и механизмам)» инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

## **8 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ**

### **8.1 Основные образовательные технологии, применяемые при прохождении практики**

Специфика практики и объем учебного материала предполагают в основном традиционную контактную форму работы руководителя со студентами с использованием активных и интерактивных форм обучения. В процессе организации практики руководителями и студентами должны применяться современные образовательные формы и технологии:

- *мультимедийные технологии*, позволяющие руководителям экономить время на изложение необходимого материала и увеличить его объем.

- *дистанционная форма* консультаций во время прохождения конкретных этапов научно-исследовательской практики и подготовки отчета, позволяющая оперативно решать возникающие вопросы.

- *компьютерные технологии и программные продукты*, необходимые для сбора и систематизации маркетинговой информации, разработки планов, проведения требуемых программой практики исследований и т.д.

### **8.2 Особенности прохождения практики лиц с ограниченными возможностями**

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ОВЗ производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида, отнесенной к рекомендованным условиям и видам труда.

При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ в организацию или предприятие для прохождения предусмотренной учебным планом практики Университет согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида.

При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся - инвалидом трудовых функций.