

**Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова филиал
ФГБОУ ВО Донской ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ЛФ

С.Н. Кружилин _____

" ____ " _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практики	Б2.В.03(У) Учебная ознакомительная практика по защите растений
Направление(я)	35.03.01 Лесное дело
Направленность (и)	Лесное хозяйство
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Факультет	Лесохозяйственный факультет
Кафедра	Лесоводство и лесные мелиорации
Учебный план	2023_35.03.01lx.plz.plx 35.03.01 Лесное дело
ФГОС ВО (3++) направления	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 706)
Общая трудоемкость	72 / 2 ЗЕТ
Разработчик (и):	канд. филос. наук, доц., Телепина Юлия Витальевна
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	Лесоводство и лесные мелиорации
Заведующий кафедрой	Матвиенко Елена Юрьевна
Дата утверждения плана уч. советом от 31.01.2024 протокол № 5.	
Дата утверждения рабочей программы уч. советом от 17.03.2023 протокол № 5	

1. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
 в том числе:
 аудиторные занятия 32
 самостоятельная работа 40

Виды контроля в семестрах:
 зачет 6 семестр

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	32	32	32	32
В том числе в форме практ.подготовки	72		72	
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	40	40	40	40
Итого	72	72	72	72

Вид практики: Учебная
 Тип практики:
 Форма проведения практики: нет
 Способ(ы) проведения нет
 Форма(ы) отчётности по
 практике:

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

2.1	Целью освоения дисциплины является формирование всех компетенций, предусмотренных учебным планом, способность понимать важность организации многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах. Умеет реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению.
-----	---

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б2.В
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
3.1.1	Биология зверей и птиц
3.1.2	Недревесная продукция леса
3.1.3	Генетика и селекция растений
3.1.4	Охотоведение
3.1.5	Учебная ознакомительная практика по лесоведению
3.1.6	Учебная ознакомительная практика по селекции растений
3.1.7	Лесоведение
3.1.8	Биоресурсы аридной зоны
3.1.9	Фауна лесоаграрного ландшафта
3.1.10	Егерское дело
3.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3.2.1	Землеустройство, земельный и лесной кадастр
3.2.2	Лесная рекультивация
3.2.3	Основы научных исследований
3.2.4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3.2.5	Лесная рекреология
3.2.6	Лесоустройство
3.2.7	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
3.2.8	Методика полевого опыта
3.2.9	Оценка земельных и лесных ресурсов
3.2.10	Охраняемые природные территории

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

ПК-2 : Способен понимать важность организации многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах
ПК-2.1 : Представляет значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства
ПК-2.2 : Владеет знаниями об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов
ПК-2.3 : Владеет современными методами обработки лесохозяйственной информации
ПК-3 : Способен владеть методами контроля и надзора за реализацией лесохозяйственного регламента, проектами освоения лесов: за выполнением работ по использованию лесов, работ по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению, ведением государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнением работ по формированию лесных участков; осуществлением лесного надзора
ПК-3.1 : Знает структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов
ПК-3.2 : Умеет реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению
ПК-3.3 : Участвует в составлении документации по ведению государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнению работ по формированию лесных участков, осуществлению лесного надзора

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Подготовительный этап						
1.1	Инструктаж по технике безопасности. /Пр/	6	1	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э4	0	Протокол по технике безопасности.
1.2	Проведение организационного собрания и формирование бригад. Инструкция по формированию отчетных материалов, правилам сбора, сушки и гербаризации коллекционного материала. /Пр/	6	3	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э4	0	Допуск, план практики
1.3	Инструктаж по работе с инструментами и оборудованием, необходимыми для практики /Пр/	6	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э4	0	Готовность материалов и оборудования
	Раздел 2. Экспериментальный этап						
2.1	Обследование насаждений и эколого-производственных объектов согласно выданному заданию. Рекогносцировочное обследование сопровождается детальным учетом в случае выявления распространения вредителей или болезней растений. /Пр/	6	26	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э4 Э5	0	Собеседование
	Раздел 3. Камеральный этап						
3.1	Работа со справочниками и определителями для обработки результатов обследования и выработка рекомендаций по выполненным заданиям. /Ср/	6	6	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Контроль результатов обследования
3.2	Работа со справочниками и определителями для определения собранных повреждений и поражений древесных растений и насекомых-вредителей для коллекций. Обработки экземпляров коллекций - работа с гербариями и материалом коллекций. /Ср/	6	3	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Контроль обработанных и определенных материалов
3.3	Работа со справочниками и определителями для оформления коллекции насекомых-вредителей. /Ср/	6	3	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Контроль обработанных и определенных материалов
3.4	Обработка экземпляров коллекций - работа с гербариями и коллекциями /Ср/	6	6	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Контроль оформления гербариев и коллекций.
	Раздел 4. Заключительный этап						

4.1	Подготовка отчета и коллекций по результатам обследований /Ср/	6	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Проверка этапов подготовки отчетных материалов.
	Раздел 5. Подготовка и сдача зачета						
5.1	Подготовка и сдача зачета /Ср/	6	20	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Сдача отчета, коллекций повреждений и поражений древесных

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Типовые вопросы аттестации по итогам освоения учебной практики

- 1 Какие виды ЛПО проведены в ходе учебной практики и на каких объектах?
- 2 Какова цель проведения ЛПО лесного питомника?
- 3 Каковы календарные сроки проведения ЛПО в лесном питомнике?
- 4 Какая шкала категорий состояния сеянцев использовалась на пробных площадях в питомнике?
- 5 По каким видам болезней и вредителей проводились ЛПО в лесном питомнике?
- 6 По каким видам болезней и вредителей проводились ЛПО в лесных культурах?
- 7 Как рассчитывалось распространение болезней и какие выводы сделаны на основании расчетов?
- 8 Как рассчитывалось развитие болезней и какие выводы сделаны на основании расчетов?
- 9 Какие лесозащитные мероприятия планируются в молодняках и на чем они основаны?
- 10 Какие лесозащитные мероприятия планируются в питомнике и на чем они основаны?
- 11 По каким видам вредителей проводились почвенные обследования в питомнике и молодняках?
- 12 Как определялись видовой состав и возраст почвообитающих личинок вредителей растений?
- 13 На основании каких показателей планируются лесозащитные мероприятия против корневых вредителей?
- 14 Какие шкалы повреждений древесных растений использовались при ЛПО в молодняках?
- 15 По какому вредителю древесных растений проводилось детальное ЛПО в молодняках и какова его методика?
- 16 Какие рекомендации по защите молодняков от вредителей были предложены в ходе учебной практики?
- 17 Как определялась степень ослабления насаждения на выделе в целом и для каждой породы?
- 18 По каким группам болезней проводилось ЛПО в насаждениях старшего возраста?
- 19 Как определялась степень нарушения устойчивости насаждения и какие данные определены в ходе практики?
- 20 По каким данным в насаждениях выделялись очаги поражений?
- 21 По каким симптомам болезней проводилось детальное ЛПО в насаждениях и какая методика использовалась?
- 22 Какие комплексы дереворазрушающих грибов были обнаружены в ходе ЛПО лесного склада?
- 23 Какие показатели степени объедания хвои и листы являются основанием для детального изучения популяции ХЛВ?
- 24 Какая шкала по степени объедания крон ХЛВ использовалась при ЛПО?
- 25 По каким данным учета определялась абсолютная заселенность насаждений ХЛВ?
- 26 Какова методика закладки пробной площади по ксилофагам в насаждениях?
- 27 Как определялась степень заселенности насаждения стволовыми вредителями?
- 28 Как проводился анализ модельного дерева в очаге ксилофагов?
- 29 Какие показатели популяции ксилофагов определены по результатам детального учета?
- 30 По каким вредителям проводились обследования лесного склада?
- 31 Какие показатели популяции вредителей определялись при ЛПО лесного склада?
- 32 Какие виды гнилевых болезней были выявлены в ходе рекогносцировочного ЛПО хвойных насаждений?
- 33 Какие виды некрозных болезней были выявлены в ходе рекогносцировочного ЛПО насаждений?
- 34 Какие виды раковых болезней были выявлены в ходе рекогносцировочного ЛПО насаждений?
- 35 Какие виды бактериозов были выявлены в ходе рекогносцировочного ЛПО насаждений?
- 36 Какие вредители были выявлены на хвойных в ходе рекогносцировочного ЛПО?
- 37 Какие виды филофагов из отряда чешуекрылые были выявлены в насаждениях в ходе рекогносцировочного ЛПО?
- 38 Какие виды филофагов из отряда перепончатокрылые были выявлены в насаждениях в ходе рекогносцировочного ЛПО?
- 39 Какие виды ксилофагов и на каких породах были выявлены в насаждениях в ходе рекогносцировочного ЛПО?
- 40 Какие древесные породы оказались наиболее устойчивы к заселению ксилофагами?

Типовые темы индивидуальных заданий по практике, включающие сбор, оформление и описание коллекций:

1. Гнилевые болезни хвойных.
2. Раковые поражения ясеня.
3. Болезни типа шютте в культурах сосны.
4. Бактериальные поражения в средневозрастных насаждениях.
5. Некрозные болезни в культурах дуба.

6. Некрозные поражения ясеня.
7. Вредители культур сосны и их повреждения.
8. Филофаги дубово-ясеневого насаждений из отряда чешуекрылые.
9. Филофаги дубово-ясеневого насаждений из отрядов перепончатокрылые и жуки.
10. Ксилофаги ясеневого насаждений и их повреждения.
11. Ксилофаги насаждений ильмовых и их повреждения.
12. Ксилофаги насаждений дуба и их повреждения.

6.2. Требование к отчету

Требования к структуре и содержанию отчета

1. Задание (1 с);
2. Введение отражает цель практики, место прохождения практики с краткой характеристикой эколого-производственных объектов (1 с);
3. основная часть. Разделы практики, оформленные по схеме: название работы, ее цель, краткая методика выполнения, обработанные результаты обследований насаждений по учетным формам и таблицам из полевого дневника, вывод по результатам выполнения работы и обоснованные рекомендации по улучшению санитарно-патологического состояния обследованной территории (3-4 с – 1 раздел);
4. Заключение, в котором приводится общий вывод по результатам практики (1 с).
5. Списки по коллекциям прикладываются к ним и сдаются совместно (1-2 с по каждой).
6. Библиографический список по ГОСТ 7.1-2003.
7. Приложения (иллюстрации в виде фотографий, графиков, рисунков, схем, таблиц; листинги разработанных и использованных программ; промежуточные расчеты и т.д.).

Помимо отчета обучающиеся в отчетный день должны представить следующие материалы.

1. Коллекция поражений (болезней) древесных растений, состоящая из: гербария поражений – 20-30 экземпляров болезней различных типов на хвое, листе и зеленых побегах (пятнистостей, налетов, шютте, ожогов, деформаций, мозаики т.д.); коллекции образцов поражений ветвей и отрезков стволов – 10-20 образцов с симптомами некрозов, раковых, сосудистых болезней и гнилей древесины; коллекции поражений генеративных органов – 5-10 образцов (с пятнистостями, налетами, ржавчиной и другими болезнями); коллекции из плодовых тел дереворазрушающих грибов в количестве 5-10 штук. Общее количество собранных образцов по разделу «Лесная фитопатология» должно составлять не менее 50 видов на бригаду.
 2. Коллекция повреждений древесных растений, состоящая из: гербария повреждений листьев – 20-30 образцов различных типов (скелетирования, минирования, галлов, грубого объедания и др.); коллекции повреждений плодов и семян – 5-10 образцов разных типов; коллекции повреждений стволов и ветвей – 10-20 образцов.
 3. Коллекция насекомых-вредителей – не менее 50 экземпляров, часть которых может быть заменена фотофиксацией.
 4. Дневник учебной практики, в котором должны быть записаны все выполненные бригадой студентов работы.
 7. Библиографический список по ГОСТ 7.1-2003.
 8. Приложения (иллюстрации в виде фотографий, графиков, рисунков, схем, таблиц; листинги разработанных и использованных программ; промежуточные расчеты и т.д.).
- Сборы насекомых осуществляются в период практики во всех средах их обитания, используя ловлю в воздухе, «кошение наземной части растительности сачком, сбор на цветущих нектароносах, сбор под корой деревьев, в почве и т.д.

6.3. Процедура оценивания

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования:

- уровень сформированности компетенций пороговый: компетенция сформирована; демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка.
- уровень сформированности компетенций нормальный: компетенция сформирована; демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.
- уровень сформированности компетенций высокий: компетенция сформирована; демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.

Поскольку практика ориентирована на формирование нескольких компетенций одновременно, итоговые критерии оценки сформированности компетенций составляются в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Заключается в определении критериев для оценивания каждой отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

2-й этап: определение сводных критериев для оценки уровня сформированности компетенций на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе изучения предмета. Заключается в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой компетенции, обязательной к выработке в процессе изучения предмета.

Положительная оценка, может выставляться и при не полной сформированности компетенций в ходе освоения программы, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин (практик).

Сводная структура формирования оценки по практике:

1. Уровень сформированности компетенций «высокий». Оценка «отлично» или «зачтено». Оценка выставляется, если

студент полностью выполнил план прохождения практики, осуществил подборку необходимых документов, умело анализирует полученный во время практики материал, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Свободно отвечает на все вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание не только обязательной, но и монографической литературы, зарубежных источников.

2. Уровень сформированности компетенций «нормальный». Оценка «хорошо» или «зачтено». Оценка выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, осуществил подборку необходимых документов, анализирует полученный во время практики материал, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Отвечает на вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание литературы.

3. Уровень сформированности компетенций «пороговый». Оценка «удовлетворительно» или «зачтено». Оценка выставляется студенту, если он выполнил план прохождения практики, не в полном объеме осуществил подборку необходимых документов учреждения (организации, предприятия), недостаточно четко и правильно анализирует полученный во время практики материал, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ. Отвечает на вопросы не по существу, оформил отчет о практике с недостатками.

4. Уровень сформированности компетенций «ниже порогового уровня». Оценка «не зачтено», «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не выполнил план прохождения учебной практики, не осуществил подборку необходимых документов, не правильно проанализировал полученный во время практики материал, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Не отвечает на вопросы по существу, не правильно оформил отчет о практике.

По результатам прохождения программы практики обучающиеся представляют на кафедру письменный отчет с защитой. Самостоятельная работа по подбору материалов и составлению отчета проводится в течение всего периода практики.

В качестве основной формы и вида проверки полученных знаний и приобретенных компетенций устанавливается письменный отчет, сдаваемый руководителю практики. Форма, содержание и требования к отчету определяется кафедрой, проводящей практику. Отчет по учебной практике - индивидуальный. Отчет оформляется в виде пояснительной записки формата А4 (210х297) с приложением графических и других материалов.

Отчет по практике защищается, как правило, в ее последний день. Руководителем практики заполняется зачетная ведомость, где проставляется оценка. Результаты прохождения практики и защиты отчета по ней, оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «не удовлетворительно», «зачтено», «незачтено».

6.4. Базы практик

Учебная практика проводится в летний период на базе лесохозяйственного факультета НИМИ ДГАУ. и в городском лесу (роща «Весна»).

1. Место проведения: городской лес (роща «Весна»), учебный сад НИМИ ДГАУ и питом-ник Учебно-опытного хозяйства «Персияновское» ДГАУ.

2. Камеральная обработка материалов проводится в ауд. 14 – учебной аудитории для проведения лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. 14).

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛП.1	Телепина Ю.В.	Защита растений: учебное пособие для бакалавров направления "Ландшафтная архитектура"	Новочеркасск, 2019, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=25 5767&idb=0
ЛП.2	Телепина Ю.В.	Защита растений: учебное пособие для бакалавров направления "Лесное дело"	Новочеркасск, 2019, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=26 2730&idb=0
ЛП.3	Телепина Ю.В.	Защита растений: учебное пособие для бакалавров направления "Лесное дело" : в 2 частях	Новочеркасск, 2019, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=30 1428&idb=0
ЛП.4	Телепина Ю.В.	Защита растений: учебное пособие для бакалавров направления "Лесное дело" : в 2 частях	Новочеркасск, 2019,

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Булухто Н. П., Короткова А. А.	Защита растений от вредителей: учебное пособие	Москва ; Берлин: Директ-Медиа, 2015, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276956

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

7.2.1	Официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
7.2.2	Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online/
7.2.3	Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
7.2.4	Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
7.2.5	Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г

7.3 Перечень программного обеспечения

7.3.1	Microsoft Teams	Предоставляется бесплатно
7.3.2	Fire Dynamics Simulator и Smokeview	Свободно распространяемое ПО. Заявление об отказе от ответственности Национального института стандартов и технологий (NIST) Министерства торговли США(NIST Disclaimer Statement): https://www.nist.gov/disclaimer
7.3.3	Сигма ПБ Академическая версия	Лицензионный договор №1 от 3.07.2014 г. с ООО "ЗК Эксперт" о предоставлении неисключительных имущественных прав на использование программы для ЭВМ в образовательных целях с консультационными услугами
7.3.4	Googl Chrome	
7.3.5	Yandex browser	
7.3.6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 8047 от 30.01.2024 г.. АО «Антиплагиат»
7.3.7	Adobe Acrobat Reader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (бессрочно).

7.4 Перечень информационных справочных систем

7.4.1	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/
7.4.2	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	https://www.consultant.ru

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

8.1	2201	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения: Набор демонстрационного оборудования (переносной): проектор - 1 шт., ноутбук Dell 500 - 1 шт.; Учебно-наглядные пособия; Лабораторное оборудование: микроскопы; коллекции насекомых-вредителей; коллекции болезней древесных пород; определители насекомых-вредителей; определители болезней древесных растений; Доска – 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
-----	------	---

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

Методические материалы:

1. Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования [Электронный ресурс]: (введ. в действие приказом директора №46 от 31 марта 2016г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2016.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>
2. Положение о фонде оценочных средств [Электронный ресурс] : (принято решением Ученого совета НИМИ ДГАУ №3 от 27.06.2014г) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2014.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>