

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования "Пермский  
государственный национальный исследовательский  
университет"**

Авторы-составители: **Бузмаков Сергей Алексеевич**

Программа производственной практики

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА**

Код УМК 96488

Утверждено  
Протокол №7  
от «13» мая 2022 г.

Пермь, 2022

## **1. Вид практики, способ и форма проведения практики**

Вид практики **производственная**

Тип практики **технологическая (проектно-технологическая) практика**

Способ проведения практики **стационарная, выездная**

Форма (формы) проведения практики **дискретная**

## **2. Место практики в структуре образовательной программы**

Производственная практика « Технологическая (проектно-технологическая) практика » входит в обязательную часть Блока « Б.2 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **35.03.01** Лесное дело  
направленность Лесное природопользование

### **Цель практики :**

Цель проведения практики – закрепление теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения, получении первичных профессиональных умений и навыков, формирование компетенций обучающихся в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

### **Задачи практики :**

Познакомиться с работой лесохозяйственных предприятий, изучить технологические процессы работы в лесу при заготовке и переработке древесины, а также уметь назначать и контролировать мероприятия по охране, защите и воспроизводству лесов. Изучить особенности строения древостоев в различных условиях. Освоить различные методы исследования состояния лесных насаждений и научиться самостоятельно пользоваться основными из них. Приобрести практические навыки глазомерно-измерительной таксации насаждений с назначением мероприятий для улучшения их состояния. Овладение навыками наблюдения, регистрации, обработки и анализа полученных материалов по таксации насаждений и далее применение их для оценки состояния насаждений на локальных территориях в целом.

### **3. Перечень планируемых результатов обучения**

В результате прохождения практики **Технологическая (проектно-технологическая) практика** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

**35.03.01** Лесное дело (направленность : Лесное природопользование)

**ПК.2** Способен принимать участие в разработке и реализации проектов эффективного лесопользования и обеспечения комфортности городской среды на основе принципов устойчивого развития

#### **Индикаторы**

**ПК.2.2** Участвует в реализации и контроле разработанных проектов для объектов лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий

**ПК.3** Способен участвовать в управлении лесами, переданными в аренду, постоянное (бессрочное) пользование, безвозмездное пользование, в целях устойчивого развития

#### **Индикаторы**

**ПК.3.2** Проверяет проекты освоения лесов и внесенные в них изменения на соответствие требованиям нормативно-правовых актов, лесному плану субъекта РФ и лесохозяйственному регламенту в целях устойчивого развития

**ПК.7** Владеет методами лесоустройства и таксации, инвентаризации и мониторинга в лесах

#### **Индикаторы**

**ПК.7.2** Участвует в инвентаризации и мониторинге лесных и урбо-экосистем и их компонентов

**УК.12** Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

#### **Индикаторы**

**УК.12.3** Осуществляет взаимодействие на основе нетерпимого отношения к коррупционному поведению в социальной и профессиональной сферах

#### 4. Содержание и объем практики, формы отчетности

В результате прохождения «Технологической (проектно-технологической) практики» обучающиеся знакомятся со строением лесных насаждений и лесных культур, законами их развития и основами их таксации. Студент овладевает инструментальными и глазомерными методами таксации, оценкой санитарного состояния, методами прогноза развития насаждений и назначении мероприятий по их улучшению. Учитя применять их в лесохозяйственной, рекреационной и природоохранной деятельности.

<b>Направления подготовки</b>	35.03.01 Лесное дело (направленность: Лесное природопользование)
<b>форма обучения</b>	очная
<b>№№ триместров, выделенных для прохождения практики</b>	9,10
<b>Объем практики (з.е.)</b>	9
<b>Объем практики (ак.час.)</b>	324
<b>Форма отчетности</b>	Экзамен (10 триместр)

#### Примерный график прохождения практики

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
9 триместр		
317	<p>Практика проводится в различных по составу, возрасту, лесорастительным условиям древесных насаждениях городских лесов Перми. Дается характеристика проведенным лесохозяйственным мероприятиям с использованием лесоустроительных приборов и специализированных программ. Закладываются пробные площади, которым дается полная таксационная характеристика. В поврежденных насаждениях определяются причины и признаки повреждения. Оценивается эффективность проведенных мероприятий по охране, защите, воспроизводству и использованию лесов. Составляется индивидуальный итоговый отчет по практике.</p> <p>Формы проведения практики для лиц с ОВЗ и инвалидностью определяются с учетом особенностей психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся. Возможны изменения временных рамок прохождения промежуточной аттестации, а именно предусмотрено увеличение времени на подготовку и сдачу отчета по практике.</p>	<p>Технологическая (проектно-технологическая) практика проводится в ПГНИУ и на предприятиях (лесных питомниках, лесосеменных плантациях, дендропарках, дендросадах, национальных парках, заповедниках), направление деятельности которых соответствует профилю подготовки 35.03.01 «Лесное дело» направленности «Лесное природопользование» на основе договоров, заключенных между предприятием (организацией) и ПГНИУ. Для обучающихся с ОВЗ и инвалидностью предусмотрены</p>

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
		альтернативные места прохождения практики индивидуально предусмотренные с учётом рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии или МСЭ
1 раздел Модуль «Лесоведение»		
54		
Организационная работа.		
2	Обсуждение рабочего графика (план) проведения практики; формирование студенческих бригад, назначение ответственных в бригадах, выдача индивидуальных заданий; обсуждение требований к составлению и оформлению отчета по практике; распределение обучающихся по рабочим местам и видам работ	Пермское городское лесничество, лаборатории каф. Биогеоэкологии и охраны природы ПГНИУ, лесохозяйственные предприятия
Практическая работа (работа по месту практики)		
52	<p>1-я часть. Возобновление леса.</p> <p>Изучение особенности возобновления леса в основных формациях, в разных типах леса, с разной полнотой (сомкнутостью) древостоев.</p> <p>Оценка возобновления леса по показателю встречаемости подроста и сравнительный анализ с результатами оценок, полученных другими методами.</p> <p>Анализ существующих оценочных шкал возобновления леса (на примере двух участков: сплошного перечета (контроль) и учета численности подроста) с использованием общепринятой шкалы и шкалы с использованием встречаемости.</p> <p>2-я часть. Изучение типов леса по различным классификациям</p> <p>Определение типов леса по критериям Г.Ф. Морозова, предложенным им в разные периоды его творческой деятельности (на примере 2-3 кварталов).</p> <p>Определение типов леса по классификации Т.С. Погребняка &amp;#8722; Д.В. Воробьева (на примере на части лесных участков с нанесением эдафической сетки с использованием материалов таксационного описания выделов).</p> <p>Выделение типов леса по классификации В.Н. Сукачева (на примере на части лесных насаждений с использованием таксационных описаний выделов и планшетов).</p> <p>Определение типов леса по классификациям П.С. Погребняка</p>	Пермское городское лесничество, лаборатории каф. Биогеоэкологии и охраны природы ПГНИУ, лесохозяйственные предприятия

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
	– Д.В. Воробьева, В.Н. Сукачева, Б.П. Колесникова, И.С. Мелехова и других ученых (на примере 5...10 лесных участков с применением выше отмеченных классификаций); сравнительный анализ этих классификаций. Выделение групп типов леса по хозяйственным признакам с использованием методики А.В. Побединского и др., 1982 (на примере 2...3 кварталов).	
2 раздел Модуль «Таксация леса»		
54		
Организационная работа.		
2	Обсуждение рабочего графика (план) проведения практики; формирование студенческих бригад, назначение ответственных в бригадах, выдача индивидуальных заданий; обсуждение требований к составлению и оформлению отчета по практике; распределение обучающихся по рабочим местам и видам работ.	Пермское городское лесничество, лаборатории каф. Биогеоценологии и охраны природы ПГНИУ, лесохозяйственные предприятия
Практическая работа (работа по месту практики)		
52	Сбор и анализ информации о структуре лесного хозяйства и работе предприятий, анализ литературы.	Пермское городское лесничество, лаборатории каф. Биогеоценологии и охраны природы ПГНИУ, лесохозяйственные предприятия
3 раздел Модуль «Мониторинг состояния леса»		
54		
Организационная работа.		
2	Изучение методики проведения лесопатологических исследований (ЛПО), определение места заложение временных пробных площадей; изучение видового состава вредителей и болезней; порядок оформления заполнения актов ЛПО ,изучение методики по определению деревьев разных категорий состояния; изучение оформления документации изучение методики проведения учетов основных видов вредителей и болезней растений. Составление полевых студенческих бригад; утверждение ответственных за определенные виды работ; составление ориентировочного графика предварительных, полевых и камеральных работ; выдача заданий, необходимого оборудования, инвентаря и материалов	Пермское городское лесничество, лаборатории каф. Биогеоценологии и охраны природы ПГНИУ, лесохозяйственные предприятия
Практическая работа (работа по месту практики)		
52	Определение объема и содержания полевых работ; подготовка состава исходных материалов (имеющиеся	Пермское городское лесничество, лаборатории

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
	картографические, топографические, литературные и справочные материалы). Закладка временных пробных площадей для проведения ЛПО в очагах вредителей и возбудителей болезней леса. Проведение учетов вредителей на разных фазах их развития. Проведение обследования в питомниках, лесных культурах. Обследование заселенности почв корневыми вредителями. Проведение ЛПО в очагах гнилевых, некрозно-раковых и сосудистых болезней леса.	каф. Биогеоэкологии и охраны природы ПГНИУ, лесохозяйственные предприятия
4 раздел Модуль «Лесная энтомология и фитопатология»		
54		
Организационная работа		
2	Обсуждение рабочего графика (план) проведения практики; формирование студенческих бригад, назначение ответственных в бригадах, выдача индивидуальных заданий; обсуждение требований к составлению и оформлению отчета по практике; распределение обучающихся по рабочим местам и видам работ; выдача необходимого оборудования (мерная вилка, высотомер, рулетка, топор, морилки разных размеров, коробки для коллекций, энтомологические булавки, пинцеты разных размеров, лупы и т.д).	Пермское городское лесничество, лаборатории каф. Биогеоэкологии и охраны природы ПГНИУ, лесохозяйственные предприятия
Практическая работа (работа по месту практики)		
52	Обследование насаждений, изучают видовой состав и распространение вредителей шишек и семян хвойных пород, проводят учеты численности хвое-листогрызущих и стволовых насекомых; проводят обследование лесных культур; изучают санитарное состояние насаждений в очагах гнилевых и раковых болезней растений, в очагах вредителей. Составляют коллекции насекомых, собирают повреждения листьев, хвои, а также плодовые тела трутовых грибов.	Пермское городское лесничество, лаборатории каф. Биогеоэкологии и охраны природы ПГНИУ, лесохозяйственные предприятия
5 раздел Модуль «Лесоводство»		
54		
Организационная работа		
2	Обсуждение рабочего графика (план) проведения практики; формирование студенческих бригад, назначение ответственных в бригадах, выдача индивидуальных заданий; обсуждение требований к составлению и оформлению отчета по практике; распределение обучающихся по рабочим местам и видам работ.	Пермское городское лесничество, лаборатории каф. Биогеоэкологии и охраны природы ПГНИУ, лесохозяйственные предприятия
Практическая работа (работа по месту практики)		
52	Изучение связи рубок леса с возобновлением. Изучение методов и способов учета естественного возобновления леса, цели и задачи естественного возобновления леса. Расчет и оценка естественного возобновления леса. Организации по	Пермское городское лесничество, лаборатории каф. Биогеоэкологии и охраны природы ПГНИУ,

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
	улучшению естественного возобновления леса.	лесохозйственные предприятия
6 раздел Модуль «Лесные культуры, механизация лесохозяйственных работ»		
54		
Организационная работа		
2	Обсуждение рабочего графика (план) проведения практики; формирование студенческих бригад, назначение ответственных в бригадах, выдача индивидуальных заданий; обсуждение требований к составлению и оформлению отчета по практике; распределение обучающихся по рабочим местам и видам работ.	Пермское городское лесничество, лаборатории каф. Биогеоценологии и охраны природы ПГНИУ, лесохозйственные предприятия
Практическая работа (работа по месту практики)		
52	<p>Техническая приемка работ по выращиванию посадочного материала.</p> <p>Лесной питомник: характеристика участка, норма высева семян, состояние и качество посевов на день приемки; соблюдение предусмотренных технологическими решениями схем посевов, норм высева, глубины заделки семян, количество внесенных удобрений и гербицидов; причины неудовлетворительного состояния, пути исправления допущенных недостатков (на примере лесного питомника зоны хвойно-широколиственных лесов РФ).</p> <p>Проектно-техническая: проектирование создание лесных культур.</p> <p>Закладка пробной площади. Обследование участка при выборе способа и технологии лесовосстановления; перечетная ведомость жизнеспособного подроста при обследовании участка; план участка к проекту на искусственное лесовосстановление; оценка качества искусственного лесовосстановления, создание проекта лесных культур - обоснованных технологических схем их создания и выращивания с учетом целевых установок, разнообразия лесорастительных и технологических условий, достижений науки и передового опыта, экономических возможностей и других факторов (на примере лесокультурных площадей лесничества зоны хвойно-широколиственных лесов РФ).</p> <p>Контрольно-учетная: инвентаризация лесных культур.</p> <p>Закладка пробной площади. Перечетная ведомость лесных культур (год, сезон создания, метод и способ производства лесных культур, порода, площадь). Ведомость учета лесных культур. Определение дополнения лесных культур. (на примере лесокультурных площадей лесничества зоны хвойно-широколиственных лесов РФ).</p>	Пермское городское лесничество, лаборатории каф. Биогеоценологии и охраны природы ПГНИУ, лесохозйственные предприятия



Количество часов	Содержание работ	Место проведения
	<p>Обследование лесных культур.  Глазомерная оценка лесоводственно-таксационных характеристик культур и их состояния, разработка мероприятий по улучшению состояния и подготовке культур к переводу в покрытые лесом земли (на примере лесокультурных площадей лесничества зоны хвойно-широколиственных лесов РФ).  Перевод лесных культур в покрытые лесом земли.  Закладка пробных площадей. Оценка лесных культур.  Обследование и исследование ландшафтных лесных культур старших возрастов.  Типы лесных культур, их основное содержание, системное понятие и принципы проектирования типа лесных культур.  Густота посадки лесных культур. Факторы ее определяющие.  Размещение лесокультурных посадочных мест и индекс равномерности.  Изучение машин и механизмов в лесном и лесопарковом хозяйстве:  1) Плуг комбинированный лесной ПКЛ-70  2) Плуг лесной ПЛ-1.  3) Плуг лесной полосной ПЛП-135.  4) Плуг-канавокопатель лесной навесной ПКЛН-500.  5) Плуг лесной широкозахватный ПЛШ-1,2.  6) Плуг плантажный навесной ППН-50.  7) Плуг лемешный навесной ПЛН-4-35.  8) Выкопочный плуг навесной ВПН-2.  9) Фреза болотная навесная ФБН-0,9.  10) Фреза почвенная на шасси ФПШ-1,3.  11) Сеялка лесная универсальная СЛУ-5-20.  12) Посадочная машина для питомников ЭМИ-5.  13) Машина лесопосадочная универсальная МЛУ-1/1А.  14) Разбрасыватель универсальный РУ-4-10  15) Культиватор лесной бороздной КЛБ-1,7  16) Культиватор для каменистых почв навесной ККН-2,25.  17) Культиватор ротационный лесной КРЛ-1М.  18) Культиватор боковой лесной КБЛ-1</p>	
10 триместр		
0	<p>Практика проводится в различных по составу, возрасту, лесорастительным условиям древесных насаждениях городских лесов Перми. Дается характеристика проведенным лесохозяйственным мероприятиям с использованием лесоустроительных приборов и специализированных программ. Закладываются пробные площади, которым дается полная таксационная характеристика. В поврежденных</p>	<p>Технологическая (проектно-технологическая) практика проводится в ПГНИУ и на предприятиях (лесных питомниках, лесосеменных плантациях, дендропарках,</p>

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
	<p>насаждениях определяются причины и признаки повреждения. Оценивается эффективность проведённых мероприятий по охране, защите, воспроизводству и использованию лесов. Составляется индивидуальный итоговый отчёт по практике.</p> <p>Формы проведения практики для лиц с ОВЗ и инвалидностью определяются с учётом особенностей психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся. Возможны изменения временных рамок прохождения промежуточной аттестации, а именно предусмотрено увеличение времени на подготовку и сдачу отчёта по практике.</p>	<p>дендросадах, национальных парках, заповедниках), направление деятельности которых соответствует профилю подготовки 35.03.01 «Лесное дело» направленности «Лесное природопользование» на основе договоров, заключенных между предприятием (организацией) и ПГНИУ. Для обучающихся с ОВЗ и инвалидностью предусмотрены альтернативные места прохождения практики индивидуально предусмотренные с учётом рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии или МСЭ</p>
Составление и защита отчёта по практике		
0	Составляется и защищается итоговый отчёт по практике путём объединения промежуточных отчётов по модулям	Лаборатории каф. Биогеоценологии и охраны природы ПГНИУ

## 5. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

### Основная

1. Кищенко, И. Т. Лесоведение и лесная экология : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / И. Т. Кищенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 392 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-06722-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.ura.it.ru/bcode/442015>
2. Быковский, В. К. Лесное право России : учебник и практикум для вузов / В. К. Быковский ; ответственный редактор Н. Г. Жаворонкова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 262 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12223-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.ura.it.ru/bcode/447076>
3. Годовалов, Г. А. Недревесная продукция леса : учебник для академического бакалавриата / Г. А. Годовалов, С. В. Залесов, А. С. Коростелев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 351 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07162-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.ura.it.ru/bcode/441870>

### Дополнительная

1. Рогозин М. В. Лесоведение. Модели развития и структура простых древостоев: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров «Экология и природопользование»/М. В. Рогозин.-Пермь:ПГНИУ,2019, ISBN 978-5-7944-3354-8.-178. <https://elis.psu.ru/node/599478>
2. Буденков, Н. А. Геодезия с основами землеустройства : учебное пособие / Н. А. Буденков, Т. А. Кошкина, О. Г. Щекова. — Йошкар-Ола : Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2009. — 184 с. — ISBN 978-5-8158-0696-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/22585>

## 6. Перечень ресурсов сети «Интернет», требуемых для проведения практики

При прохождении практики требуется использование следующих ресурсов сети «Интернет» :

[www.forestforum.ru](http://www.forestforum.ru) Лесной форум Гринпис России

<http://wwf.ru> Всемирный фонд дикой природы

<http://rosleshoz.gov.ru> Федеральное агентство лесного хозяйства

<https://aviales.ru> ФБУ «Авиалесоохрана»

<http://rcfh.ru> ФБУ «Российский центр защиты леса»

<https://roslesinforg.ru> ФГБУ «Рослесинфорг»

<http://rosleshoz.gov.ru> Федеральное агентство лесного хозяйства

<https://aviales.ru> ФБУ «Авиалесоохрана»

<https://priroda.permkrai.ru> Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии

Пермского края

## 7. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

Образовательный процесс по практике **Технологическая (проектно-технологическая) практика** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

Презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий); доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС); доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Интернет-сервисы и электронные ресурсы (поисковые системы, электронная почта, профессиональные тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и т.д.),  
Консультант Плюс

Офисный пакет приложений «LibreOffice». Программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель) «WindowsMediaPlayer».

ПО на ноутбук: ОС «Альт Образование» (Договор № ДС 003–2020).

Дисциплина не предусматривает использование специального программного обеспечения.

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (**student.psu.ru**).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

## 8. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, для промежуточной аттестации - аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) с соответствующим

программным обеспечением; меловой (и) или маркерной доской.

Самостоятельная работа: Аудитория для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещения Научной библиотеки ПГНИУ.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Организация практики включает: наличие индивидуального плана (задания) практики, в котором указываются цель и задачи практики, основные ее мероприятия, необходимость определенного результата. Практика осуществляется на основе заключенного договора между ПГНИУ и организацией-местом проведения практики. До начала практики студенту выдается дневник практики, где заполняются первые его разделы.

Организации (место прохождения практики) имеют экологическую специализацию, например, Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края, ФГБОУ «Рослесинфорг», ФГБОУ «Росприроднадзор» и др.

Находясь на практике в месте проведения практики (организации), практиканту необходимо ближе познакомиться с принципами, формами, видами и методами работы в области лесопользования, а так же пытаться использовать полученные в ходе обучения экологические знания для анализа и диагностики деятельности организации.

Инициативное исследование или проект должны соответствовать тематике деятельности организации - места практики, быть частью его научной или практической программ, и/или иметь важное значение для совершенствования его деятельности. Авторская разработка должна также быть тесно связана с направленностью бакалаврской программы и, в конечном итоге, способствовать более глубокому изучению отдельной из проблем регионального развития. Студент должен иметь возможность показать свои научно-проектные навыки в формулировании направлений исправления сложившейся ситуации в одном из аспектов деятельности организации.

Студентом оформляется отчет о производственной практике согласно утвержденным кафедрой правилами и требованиями. Происходит систематизирование и обработка полученных материалов. Делаются основные выводы и представляются результаты исследования.

## Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

### Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции. Индикаторы и критерии их оценивания

#### ПК.3

Способен участвовать в управлении лесами, переданными в аренду, постоянное (бессрочное) пользование, безвозмездное пользование, в целях устойчивого развития

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<b>ПК.3.2</b> Проверяет проекты освоения лесов и внесенные в них изменения на соответствие требованиям нормативно-правовых актов, лесному плану субъекта РФ и лесохозяйственному регламенту в целях устойчивого развития	Способен разработать проект освоения лесов в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов, лесному плану субъекта РФ и лесохозяйственному регламенту в целях устойчивого развития	<p><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не способен разработать проект освоения лесов в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов (Лесной кодекс, приказ от 29 февраля 2012 года N 69. "Об утверждении состава проекта освоения лесов и порядка его разработки").</p> <p><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Способен разработать проект освоения лесов в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов (Лесной кодекс, приказ от 29 февраля 2012 года N 69. "Об утверждении состава проекта освоения лесов и порядка его разработки"), но допускает значительные технические ошибки</p> <p><b>Хорошо</b></p> <p>Способен разработать проект освоения лесов в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов (Лесной кодекс, приказ от 29 февраля 2012 года N 69. "Об утверждении состава проекта освоения лесов и порядка его разработки"), но допускает незначительные ошибки</p> <p><b>Отлично</b></p> <p>Способен в полном объеме разработать проект освоения лесов в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов (Лесной кодекс, приказ от 29 февраля 2012 года N 69. "Об утверждении состава проекта освоения лесов и порядка его разработки"), лесному плану субъекта РФ и лесохозяйственному регламенту в целях устойчивого развития</p>

#### ПК.7

Владеет методами лесоустройства и таксации, инвентаризации и мониторинга в лесах

<b>ПК.7.2</b> <b>Компетенция</b> Участвует в инвентаризации и	<b>ЗНАЕТ</b> необходимую для <b>Планируемые результаты</b> инвентаризации и мониторинга <b>обучения</b> лесных и урбо-экосистем	<b>Неудовлетворительно</b> <b>Критерии оценивания результатов</b> Не умеет проводить глазомерно- <b>обучения</b> измерительную и проектно-вычислительную
мониторинге лесных и урбо-экосистем и их компонентов	документацию и нормативно- правовое регулирование. <b>УМЕЕТ</b> самостоятельно проводить инвентаризацию и мониторинг лесных и урбо- экосистем и их компонентов.	таксацию лесных насаждений согласно действующей Лесостроительной инструкции. Не умеет использовать лесостроительные инструменты (призма Анучина, полнотомер Биттерлиха) для определения состава и запаса насаждений. Не знает необходимую для инвентаризации и мониторинга лесных и урбо-экосистем документацию и нормативно-правовое регулирование. <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> Умеет проводить глазомерно- измерительную и проектно-вычислительную таксацию лесных насаждений согласно действующей Лесостроительной инструкции, но допускает значительные технические ошибки. Умеет использовать лесостроительные инструменты (призма Анучина, полнотомер Биттерлиха) для определения состава и запаса насаждений, но допускает значительные технические ошибки. Знает необходимую для инвентаризации и мониторинга лесных и урбо-экосистем документацию и нормативно-правовое регулирование, но допускает значительные технические ошибки. <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> Умеет проводить глазомерно-измерительную и проектно-вычислительную таксацию лесных насаждений согласно действующей Лесостроительной инструкции, но допускает незначительные ошибки. Умеет использовать лесостроительные инструменты (призма Анучина, полнотомер Биттерлиха) для определения состава и запаса насаждений, но допускает незначительные ошибки. Знает необходимую для инвентаризации и мониторинга лесных и урбо-экосистем документацию и нормативно-правовое регулирование, но допускает незначительные ошибки. <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> Умеет правильно и в полной мере проводить



		<p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>глазомерно-измерительную и проектно-вычислительную таксацию лесных насаждений согласно действующей Лесоустроительной инструкции. Умеет использовать лесоустроительные инструменты (призма Анучина, полнотомер Биттерлиха) для определения состава и запаса насаждений.</p> <p>Знает необходимую для инвентаризации и мониторинга лесных и урбо-экосистем документацию и нормативно-правовое регулирование.</p>
--	--	---

## ПК.2

**Способен принимать участие в разработке и реализации проектов эффективного лесопользования и обеспечения комфортности городской среды на основе принципов устойчивого развития**

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p><b>ПК.2.2</b> Участвует в реализации и контроле разработанных проектов для объектов лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий</p>	<p>Умеет разрабатывать, реализовывать и контролировать проекты для лесного хозяйства с использованием информационных технологий</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не умеет разрабатывать, реализовывать и контролировать проекты для лесного хозяйства с использованием информационных технологий</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Умеет разрабатывать, реализовывать и контролировать проекты для лесного хозяйства с использованием информационных технологий, но допускает значительные технические ошибки</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Умеет разрабатывать, реализовывать и контролировать проекты для лесного хозяйства с использованием информационных технологий, но допускает незначительные ошибки</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Умеет в полной мере разрабатывать, реализовывать и контролировать проекты для лесного хозяйства с использованием информационных технологий</p>

## УК.12

**Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению**

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения

<p><b>УК.12.3</b>  Осуществляет взаимодействие на основе нетерпимого отношения к коррупционному поведению в социальной и профессиональной сферах</p>	<p>Знать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности;  Уметь планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме;  Владеть навыками профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней.</p>	<p><b>Неудовлетворительно</b>  Не знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности;  Не умеет планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме;  Не владеет навыками профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней.</p> <p><b>Удовлетворительно</b>  Рассказывает о действующих правовых нормах российского законодательства, обеспечивающих борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности. Отсутствуют ответы на дополнительные вопросы преподавателя.  Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме. Допускает более двух ошибок при разборе практической задачи.  Совершает более двух ошибок при разборе проблемной ситуации, содержащей признаки коррупционного поведения.</p> <p><b>Хорошо</b>  Рассказывает о действующих правовых нормах российского законодательства, обеспечивающих борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности. Отвечает на вопросы с помощью дополнительных наводящих вопросов.  Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме. Допускает не более двух ошибок при разборе практической задачи.  Совершает не более двух ошибок при разборе проблемной ситуации, содержащей признаки коррупционного поведения.</p> <p><b>Отлично</b>  Подробно и самостоятельно рассказывает о действующих правовых нормах российского законодательства, обеспечивающих борьбу с</p>
--	--	---

		<p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>коррупцией в различных областях жизнедеятельности. В ответе присутствует дополнительная информация (не из лекций). Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме. Самостоятельно производит разбор практической задачи. Самостоятельно анализирует проблемную ситуацию, содержащую признаки коррупционного поведения.</p>
--	--	---

### Оценочные средства

**Вид мероприятия промежуточной аттестации :** Экзамен

**Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации :** Защищаемое контрольное мероприятие

**Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации :**  
**время отводимое на доклад 2**

### Показатели оценивания

Обучающийся испытывает значительные трудности в ответе на экзаменационные вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы обучающийся не отвечает.	<b>Неудовлетворительно</b>
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие непонимания обучающимся их существенных и не существенных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. При ответе на дополнительные вопросы обучающийся начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.	<b>Удовлетворительно</b>
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные обучающимся с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.	<b>Хорошо</b>
Дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Умеет тесно увязывать теорию с	<b>Отлично</b>

практикой. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа или с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

**Отлично**