

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)



ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.03(П) Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая), часть 1

1. **Шифр и наименование специальности/направления:** 05.04.02 - География
2. **Профиль подготовки/специализации:** Территориальное планирование и ландшафтное проектирование
3. **Квалификация (степень) выпускника:** магистр
4. **Форма образования:** очная
5. **Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:** физической географии и оптимизации ландшафта
6. **Составители:** Быковская Ольга Петровна, кандидат географических наук, доцент, факультет географии, геоэкологии и туризма, кафедра физической географии и оптимизации ландшафта
7. **Рекомендована:** научно-методическим советом факультета географии, геоэкологии и туризма, протокол о рекомендации: №6 от 03.05.2024 г.
8. **Учебный год:** 2024-2025; **Семестр:** 2

9. Цели и задачи практики:

Цель подготовка выпускника к проектно-технологической деятельности в области территориального планирования и ландшафтного проектирования и применение полученных умений и навыков при решении конкретных производственных задач.

Задачи практики:

- закрепление и углубление полученных теоретических знаний путем непосредственного участия обучающегося в проектно-технологической деятельности;
- приобретение навыков по обработке, анализу и интерпретации результатов экспериментальных исследований;
- овладение методами комплексной оценки состояния природных и природно-антропогенных систем, изучения их динамики;
- получение навыков разработки проектов практических рекомендаций по анализу и сохранению природных комплексов на разных уровнях;
- получение навыков разработки стратегии и программ ландшафтно-экологической оптимизации хозяйственной деятельности в регионах, мер по снижению экологических рисков;
- сбор необходимых исходных материалов для последующих этапов учебного процесса: преддипломной практики и выполнения выпускной квалификационной работы.

10. Место практики в структуре ООП:

Практика относится к обязательной части Блока 2. Практики.

Практика базируется на полученных ранее знаниях обучающихся в рамках программы 05.04.02 География и по таким предметам как «Физическая география и ландшафтоведение (современные теоретические и прикладные проблемы)», «Территориальное планирование и проектирование», «Стратегическое планирование и прогнозирование», «Ландшафтное моделирование», «Ландшафтное планирование», «ГИС-технологии в территориальном планировании и ландшафтном проектировании».

Практика является предшествующей для производственной практики по получению профессиональных умений и опыта, научно-исследовательской и преддипломной практики.

11. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: производственная.

Способ проведения практики: стационарная, выездная, выездная полевая.

Форма проведения практики: дискретная.

Реализуется частично в форме практической подготовки (ПП).

12. Планируемые результаты обучения при прохождении практики (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями) и индикаторами их достижения:

Код	Название компетенции	Код(ы)	Индикатор(ы)	Планируемые результаты обучения
ОПК-2	Способен оценивать и прогнозировать развитие и взаимодействие природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях в избранной области географии	ОПК-2.1	Оценивает состояние природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях в избранной области географии	Уметь: <ul style="list-style-type: none">- использовать принципы, методы и технологии оценки состояния природных, производственных и социальных систем;- проводить комплексную географическую и эколого-экономическую экспертизу; Владеть: <ul style="list-style-type: none">- навыками научного обоснования взаимодействия природных, экономических и социальных процессов на территориях разного ранга;- навыками проведения диагностики проблем охраны природы в рамках комплексной географической и эколого-экономической экспертизы в процессе принятия региональных управленческих решений в сфере территориального планирования;
		ОПК-2.2	Прогнозирует разви-	Уметь:

			<p>тие и взаимодействие природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях в избранной области географии</p>	<p>- прогнозировать развитие и взаимодействие природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях в сфере территориального планирования; Владеть: - навыками прогноза развития и взаимодействия природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях в сфере территориального планирования</p>
ОПК-3	Способен выбирать и применять способы обработки и визуализации географических данных, геоинформационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1	<p>Выбирает и применяет способы обработки географических данных, геоинформационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Уметь: - использовать при решении географических задач современные способы обработки географических данных, геоинформационные технологии и программные средства; - анализировать получаемую полевую и лабораторную географическую информацию с использованием современной вычислительной техники; Владеть: - навыками создания географических карт различного назначения с использованием ГИС-пакетов; - навыками осуществления и реализации территориального планирования и районирования с применением ГИС-технологий; - современными приемами и методами вычислительных исследований в области географических наук при решении проектно-производственных задач;</p>
		ОПК-3.2	<p>Применяет способы визуализации географических данных с использованием ГИС-технологий для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Уметь: - применять способы визуализации географических данных с использованием ГИС-технологий для решения задач территориального планирования; Владеть: - навыками визуализации географических данных с использованием ГИС-технологий для решения задач территориального планирования</p>
ОПК-4	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной, в том числе научно-исследовательской деятельности	ОПК-4.1	<p>Проектирует результаты своей профессиональной, в том числе научно-исследовательской деятельности</p>	<p>Уметь: - проектировать результаты своей профессиональной деятельности в сфере территориального планирования; - оформлять схемы территориального планирования, рамочные ландшафтные планы, генеральные планы поселений Владеть: - навыками проектирования результатов своей профессиональной деятельности в сфере территориального планирования; - навыками оформления схем территориального планирования, рамочных ландшафтных планов, генеральных планов поселений</p>
ПК-4	Проведение комплексной географической оценки содержания и результатов работ и проектов	ПК-4.1	<p>Проводит оценку соответствия проведенных работ и проектов критериям комплексного географического подхода</p>	<p>Уметь: - анализировать проекты с точки зрения комплексного географического подхода и проводить их ландшафтное обоснование; Владеть: - принципами и методами ландшафтно-экологического проектирования и экспертизы;</p>

				- принципами и методами охраны и рациональной организации ландшафтов на зонально-региональном и типологическом уровнях
--	--	--	--	--

13. Объем практики в зачетных единицах/час. — 6/216.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

14. Трудоемкость по видам учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	Всего	По семестрам	
		2 семестр	
		часы	часы в форме ПП
Всего часов	216	216	16
в том числе:			
Лекционные занятия (контактная работа)	-	-	-
Практические занятия (контактная работа)	16	16	16
Самостоятельная работа	200	200	120
Итого:	216	216	136

15. Содержание практики (или НИР)

п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела
1.	Подготовительный	Проведение общего собрания студентов с целью ознакомления с этапами и сроками прохождения практики; целями и задачами предстоящей практики; требованиями, которые предъявляются к студентам со стороны руководителей практики; заданием на практику и указаниями по его выполнению; графиком консультаций; перечнем отчетной документации; сроками представления на кафедру отчетной документации и проведения промежуточной аттестации
2.	Производственный*	Этап предполагает выполнение трудовых функций, определенных руководителем практики от организации-партнера. Выполнение производственных заданий, сбор, обработка и систематизация информационных ресурсов. Возможные виды работ, выполняемых обучающимся: 1) использование при решении географических задач современных геоинформационных технологий; 2) анализ полевой и лабораторной географической информации с использованием современной вычислительной техники; 3) работа с основными программами ГИС; 4) сбор, обработка данных, их анализ с помощью обобщающих показателей, методов математического моделирования и прогнозирования; 5) анализ экологического состояния природно-территориальных комплексов; 6) применение картографических, системных и балансовых методов исследований ПТК; 7) ландшафтное обоснование проектов оптимизации природной среды; 8) создание картографических моделей оптимизации ландшафтов; 9) организация и проведение самостоятельных исследований природно-хозяйственных систем; 10) отбор, научная интерпретация и оформление полевой информации; 11) выявление и описание природно-хозяйственных систем разного уровня; 12) проектирование ландшафтно-мелиоративных систем; 13) создание топографических, ландшафтных и тематических карт с использованием различных пакетов ГИС; 14) создание баз данных с использованием различных пакетов ГИС; 15) моделирование природно-антропогенных процессов и объектов с

		использованием различных пакетов ГИС; 16) решение инженерно-географических задач; 17) самостоятельное выполнение экспедиционных, лабораторных, вычислительных исследований в области географических наук при решении проектно-производственных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств; 18) диагностика проблем охраны природы и проведения комплексной географической и эколого-экономической экспертизы.
3.	Камеральный	Оформление и сдача отчета по практике, отзыва и характеристики на кафедру, устранение замечаний руководителя практики, защита отчета по практике.

* Содержание раздела реализуется в форме практической подготовки

16. Перечень учебной литературы, ресурсов сети «Интернет», необходимых для прохождения практики

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Бевз В.Н. Ландшафтно-исследовательская практика на Галичьегорском учебном полигоне: методы полевых исследований: учебное пособие / В.Н. Бевз, А.С. Горбунов, О.В. Крутова, Ю.А. – Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2019. – 110 с.
2	Производственная ландшафтно-исследовательская практика: организационно-методическое обеспечение: учебное пособие для вузов / [под ред. В.Н. Бевза, А.С. Горбунова] ; Воронежский государственный университет. – Воронеж: Изд-во «ИСТОКИ», 2016. – 151 с.

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
3	Сладкопевцев С.А. Геоэкологическая оценка территорий: учеб. пособие / С.А. Сладкопевцев. – Москва: Издательство МИИГАиК, 2011. – 132 с.; Режим доступа: ЭБС «Руконт». – Неогранич. доступ.
4	Геоэкологическое картографирование: учеб. пособие / Б.И. Кочуров [и др.]; ред. Б.И. Кочуров ; РАН, Институт географии. – М.: Академия, 2012. – 224 с.
5	Картографический метод исследования [Электронный ресурс]: учеб. пособие. – ЭВК. / Иркутский государственный университет, Географический факультет; сост. Н.Г. Солпина; рец.: В.М. Белюсов, Е.Л. Макаренко – Иркутск: Издательство Иркутского государственного университета, 2013. – Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех». – Неогранич. доступ.
6	Солодянкина С. В. Ландшафтно-экологическое планирование для оптимизации природопользования [Текст]: учеб. пособие / С.В. Солодянкина, М.В. Левашёва ; Иркутский государственный университет, Географический факультет; – Иркутск: Издательство Иркутского государственного университета, 2013. – 170 с.

в) Информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)

1. Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека online", <http://biblioclub.ru/>
2. Электронно-библиотечная система "Консультант студента", <http://www.studmedlib.ru>
3. Электронно-библиотечная система "Лань" <https://e.lanbook.com/>
4. Национальный цифровой ресурс "РУКОНТ" <http://rucont.ru>
5. Географический справочник [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://geo.historic.ru>.
6. Национальное географическое общество [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rusngo.ru/news/index.shtml>.
7. Проект WGEO – Всемирная география [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.wgeo.ra>.

17. Образовательные технологии, применяемые при проведении практики и методические указания для обучающихся по прохождению практики

Практика подразумевает участие обучающегося в работах по оценке состояния, прогнозированию развития территориальных систем различного ранга, обработке и визуализации геоданных, подготовке и оформлению проектов и оценке соответствия проведенных работ комплексному географическому подходу. По итогам практики выставляется зачет с оценкой.

Практика проводится в форме контактной и самостоятельной работы. В конце практики, во время камерального этапа обучающиеся оформляют индивидуальный отчет по результатам практики. Структура отчета приведена в разделе 20. Отчет о результатах практики защищается

на кафедре перед специально сформированной для этой цели комиссией, состоящей из членов ППС кафедры и (или) представителей организации-партнера, на базе которой проходила производственная практика. Защита должна сопровождаться демонстрацией графических и текстовых материалов. Отчет обязательно подписывается (заверяется) руководителем практики от кафедры.

Зачет с оценкой по итогам практики выставляется руководителем практики по представлению комиссии, сформированной для защиты материалов практики на основании качества работы обучающегося в течение практики, доклада и отчетных материалов, представленных обучающимся. Критерии выставления зачета приведены в разделе 20.

18. Материально-техническое обеспечение практики:

Практика проходит с использованием оборудования и лицензионного ПО организации-партнера.

19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1.	Полевой	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-4	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.1 ПК-4.1	Практическое задание
2.	Камеральный		ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.1 ПК-4.1	Подготовка отчета
Промежуточная аттестация форма контроля – <u>зачет с оценкой</u>				Защита отчета Собеседование

20. Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания и критерии их оценивания

20.1 Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по практике осуществляется с помощью следующих оценочных средств: индивидуальные практические задания и консультации с руководителем практики от университета и организации-партнера.

20.1.1. Перечень заданий для тестирования:

1) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень)

1. Определите, какое направление исследований в рамках первого этапа производственной практики (оценка состояния природно-хозяйственных систем) подразумевает сплошное обследование природных условий муниципального образования или субъекта РФ с акцентом на выявление негативных процессов антропогенного и природного характера с целью корректировки использования территории.

А	Использование отдельных видов природных ресурсов
Б	Территориальное планирование
В	Инвентаризация особо охраняемых природных территорий

Ответ: Б

2. Определите соответствие ранга ПТК, границы которого должны стать определяющими для исследуемого объекта, размеров и статуса ООПТ.

Ранг ПТК		Размеры и статус ООПТ
1.	Урочище	А. Заказник
2.	Группа урочищ или конкретная местность	Б. Памятник природы
3.	Комплекс местностей	В. Заповедник

Ответ: 1Б, 2А, 3В

3. Определите сущность метода физико-географической экстраполяции и приведите пример использования данного метода в прогнозных исследованиях.

Ответ: сущность метода заключается в продлении ранее установленных тенденций развития ландшафта на его динамику в будущем. Он основан на учете инерционности изучаемых природных явлений и процессов, в этой связи будущее ландшафта рассматривается как функция ряда состояний в прошлом и будущем.

Пример: при прогнозировании рекреационной дигрессии лесных, парковых и пляжных комплексов исходят из сезонной периодичности их рекреационной нагрузки и ее следствия в прошлые годы, перенося эти тенденции на будущее.

4. Определите сущность метода физико-географических аналогий и приведите пример использования данного метода в прогнозных исследованиях.

Ответ: метод основан на анализе сходства или подобия ландшафтов, географических процессов и явлений. Его сущность заключается в том, что закономерности развития процесса, изученные на ландшафте (аналоге) с определенными поправками переносятся на другой идентичный ландшафт, являющийся объектом прогноза.

Пример: при проектировании водоема на территории балочного комплекса среднерусской лесостепи прогноз воздействия проектируемого водоема на смежные с ним ландшафты можно осуществить путем сравнительного анализа ландшафтной структуры балочного комплекса, избранного для создания водоема, с ландшафтом-аналогом (балочным комплексом, вмещающим аналогичный водоем). При этом особое внимание уделяется анализу ландшафтной структуры прибрежной зоны существующего водоема с целью сопоставления полученных данных с аналогичной зоной проектируемого водоема. Установленные возможные изменения ландшафтной структуры картографируются и наносятся на прогнозную карту.

5. Определите сущность метода ландшафтно-генетических рядов и приведите пример использования данного метода в прогнозных исследованиях.

Ответ: метод заключается в использовании для прогноза сопряженных ландшафтов, смены которых в пространстве воспроизводят последовательность их естественной эволюции во времени. Метод основан на закономерности, выражающейся в том, что ландшафты, расположенные в определенной последовательности в пространстве, отражают разные стадии исторического развития.

Пример: пойменный и надпойменно-террасовый типы местности характеризуют разные стадии развития долинно-речных ландшафтов. При углублении русла реки пойменный тип местности эволюционирует в надпойменно-террасовый, который в свою очередь переходит в плакорный тип местности.

6. Оцените оптимальность площади буферной зоны Хоперского государственного природного заповедника, которая составляет около 300 км². Площадь самого заповедника 162 км².

Ответ:

Оптимальная площадь буферной зоны вычисляется по формуле:

$$A_2 = [(1-Z)^{-1/2} - 1] A_1$$

где Z — константа, A_1 и A_2 — площади резервата и буферной зоны соответственно.

При Z , равном 0,25, оптимальная площадь буферной зоны в 2,16 раза больше площади самой ООПТ.

Т.о., ее величина составляет около 350 км². Вывод: площадь буферной зоны заповедника не оптимальна, ее необходимо увеличить примерно на 50 км².

7. Оцените возможности использования ландшафтных комплексов Центрального Черноземья для создания экологических коридоров различных уровней.

Ответ: при формировании ландшафтно-экологической сети целесообразна организация экологических коридоров трех уровней: локального, регионального и межрегионального. Первые из них

должны обеспечивать связи между ядрами локального уровня, вторые – между ядрами каркаса регионального уровня, третьи – между ядрами межрегионального уровня. К коридорам межрегионального, например, в пределах Центрального Черноземья принадлежит долина р. Дон, долины ее крупных притоков образуют коридоры регионального уровня. Что же касается долин малых рек, овражно-балочной сети, лесных полос, то они образуют экологические коридоры локального уровня.

8. Приведите примеры географических моделей, позволяющих прогнозировать развитие ландшафтов.

Ответ (примеры):

- осуществляя наблюдения за изменением ландшафтной структуры пойменного типа местности в местах устройства водохранилищ лесостепной зоны, путем аналогии можно создать модель предстоящих изменений ландшафтов любого участка пойменного типа местности этой же зоны в случае сооружения на его территории водохранилищ;
- прогнозирование развития овражно-балочных урочищ при помощи создания моделей как этих ландшафтных комплексов, так и факторов их развития в лабораторных условиях.

9. Определите соответствие функций экологической экспертизы и их сущности.

Функции ЭЭ	Сущность функций
1. Природоохранная	А. Предвидение негативных последствий для окружающей среды и здоровья человека от реализации намечаемой деятельности
2. Превентивная	Б. Проведение экологической экспертизы способствует соблюдению существующего природоохранного законодательства.
3. Прогностическая	В. Проведение экологической экспертизы необходимо начинать как можно раньше, на предпроектной стадии, а не на стадии проектирования, строительства или эксплуатации объекта
4. Правоохранительная	Г. Своевременное проведение экологической экспертизы и реализации проекта с учетом рекомендаций оценщиков и существующего законодательства способствует снижению негативного воздействия на окружающую среду

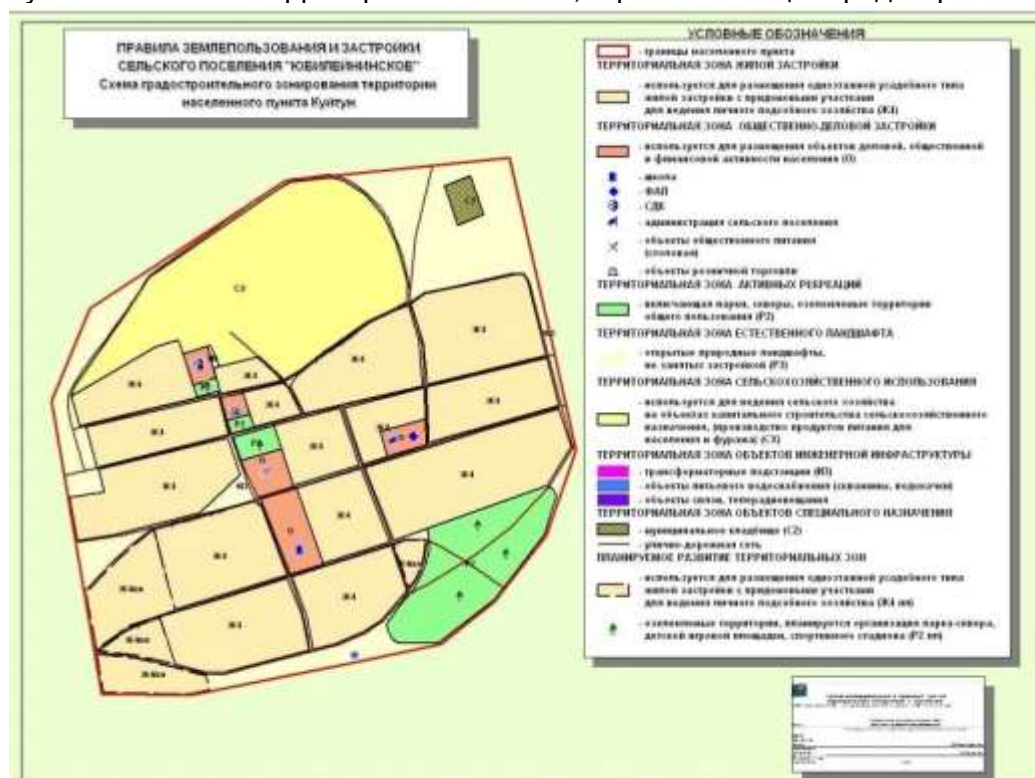
Ответ: 1Г, 2В, 3А, 4Б

10. Определите соответствие между методами осуществления оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и их сущностью.

Метод ОВОС	Сущность метода
1. Матричный	А. Определение причинно-следственных связей между возможными направлениями воздействия и параметрами окружающей среды
2. Сетевых графиков	Б. Исследуемая территория делится на участки и по каждому участку собирается информация о компонентах окружающей среды и потенциальных воздействиях на них. Для каждого из показателей и для каждого варианта проекта вычерчиваются схемы, совмещением которых выявляется как интенсивность нарушений среды, так и факторы природного и социально-экономического характера, затрудняющие осуществление проекта
3. Сопряженного анализа карт	В. Предполагает составление перечня разных вариантов землепользования и характерных для них типов воздействий. Далее определяются связанные с этими воздействиями первоначальные изменения состояния отдельных компонентов природной среды и последующие, вызванные уже нарушениями в природной среде

Ответ: 1А, 2В, 3Б

11. По приведенной картосхеме функционального зонирования населенного пункта, оцените использование территории населенного пункта. Опишите, какие учреждения имеются в данном пункте. Отметьте территориальные зоны, ограничивающие градостроительную деятельность.



Ответ:

Представленная территория населенного пункта представлена преимущественно одноэтажной усадебного типа жилой застройкой с придомовыми участками для ведения личного подсобного хозяйства. В пределах населенного пункта имеются школа, ФАП, сельский дом культуры, столовая и объекты розничной торговли. К территориальным зонам, которые служат ограничением градостроительной деятельности относят: зона специального назначения, представленная муниципальным кладбищем. Использование остальных зон регламентируется местными и региональными законодательными нормами.

12. Рассчитать обеспеченность внутригородских районов города Воронежа улично-дорожной сетью, результаты занести в таблицу. Сделать анализ соответствия нормативам.

Таблица 1

Обеспеченность внутригородских районов города Воронежа дорогами

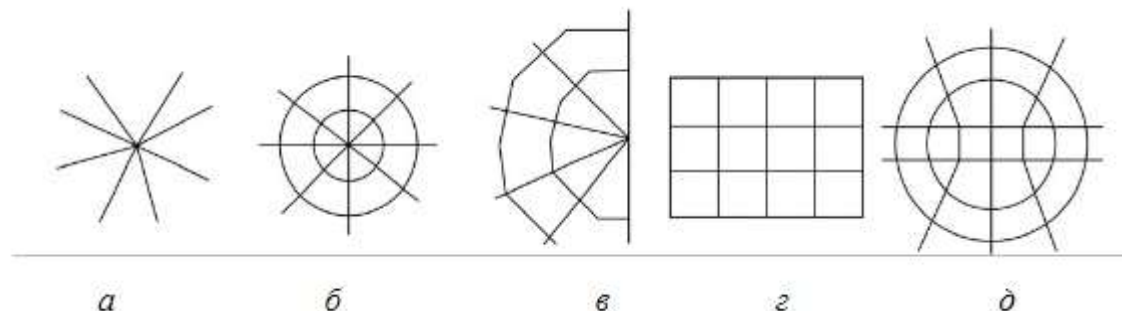
Название района	Площадь территории района, км ²	Протяженность всех дорог, км	Обеспеченность территории дорогами, км/км ²	Распределение транспортной сети по районам города, %
Центральный	63,96	115,028		
Коминтерновский	41,41	168,454		
Левобережный	123,89	141,120		
Железнодорожный	183,17	200,898		
Советский	156,60	145,598		
Ленинский	18,53	138,740		
Всего по городу	587,56	909,838		100

Ответ:

Название района	Площадь территории района, км ²	Протяженность всех дорог, км	Обеспеченность территории дорогами, км/км ²	Распределение транспортной сети по районам города, %
Центральный	63,96	115,028	1,8	10,9
Коминтерновский	41,41	168,454	4,1	7,0

Левобережный	123,89	141,120	1,1	21,1
Железнодорожный	183,17	200,898	1,1	31,2
Советский	156,60	145,598	0,9	26,7
Ленинский	18,53	138,740	7,5	3,2
Всего по городу	587,56	909,838	1,5	100

13. Существует пять видов планировочной структуры городов (рис.). Отметьте особенности градостроительного использования данных структур. Приведите примеры, в каждом случае.



Ответ:

- а) радиальная. В чистом виде сегодня не используется, из-за малой пропускной способности, ограниченная центральной точкой.
- б) Радиально-кольцевая – усовершенствованная структура радиальной, в которой кольцевые линии обеспечивают транспортные связи между периферийными районами в обход центрального узла. Москва.
- в) Лучевая встречается в центральных частях больших городов – Санкт-Петербург, Тверь, Кострома.
- г) Прямоугольная – деление территории удобные для застройки кварталы. Ростов-на-Дону.
- д) свободная – направление улиц не связана с геометрическими схемами, что дает возможность использовать сложный рельеф.

14. В территориальном планировании оправдано использование каркасного подхода для выделения наиболее значимых структур организации пространства. Любой каркас состоит из пространственных и линейно-сопряженных элементов. Впишите в таблицу объекты, относящиеся к тому или иному элементу каркаса.

Тип каркаса	Ядра (узлы)	Оси
Урбанистический		
Историко-культурный		
Природно-экологический		

Ответ:

Тип каркаса	Ядра (узлы)	Оси
Урбанистический	Населенные пункты	Дорожная сеть (транспортные магистрали, дороги межрайонного и внутрирайонного значения)
Историко-культурный	Памятники архитектуры, истории и археологии	Трассы водных путей, почтовых трактов, торговых дорог
Природно-экологический	особо охраняемые природные территории и объекты:	Водоразделы, экологические коридоры (например, долинные комплексы и природно-разделительные леса) и др.

15. Определите, к какому виду относится проект «Планирование ландшафтно-экологического каркаса Петропавловского района Воронежской области», используя существующие классификаций проектов:

- 1) по содержанию: монопроект: отдельный проект; мультипроект: комплексный проект, состоящий из ряда монопроектов; мегапроект: масштабный комплексный проект или целевая программа, состоящая из нескольких моно- и мультипроектов;

2) по характеру проектируемых изменений: инновационные проекты: предполагают внедрение принципиально новых разработок; поддерживающие проекты: решение существующих социально значимых задач;

3) по сферам деятельности: образовательные; научно-технические; культурные; медицинские; строительные и др.;

4) по срокам реализации: краткосрочные (до одной недели); среднесрочные (от недели до месяца); долгосрочные (от одного месяца и больше);

5) по доминирующей деятельности: исследовательские; творческие; практико-ориентированные; информационные; приключенческие; игровые; телекоммуникационные;

6) по количеству участников проекта: индивидуальные; групповые.

Ответ: Проект относится к следующим классификационным категориям: монопроект, поддерживающий, образовательный, долгосрочный, практико-ориентированный, индивидуальный.

16. Определите общую структуру письменного отчета по проекту.

Ответ: титульный лист; содержание; введение; теоретическую часть (глава 1); аналитическую часть (глава 2); выводы и рекомендации; список использованных источников; приложения.

17. Определите, какие вопросы обязательно должны быть отражены в презентации проекта.

Ответ: В презентации проекта обязательно должны быть отражены следующие вопросы: проблема, на решение которой направлен проект, и ее значимость; структура и логика проекта; методы и инструменты, использованные для проведения проектного исследования; результаты проектной деятельности.

18. Определите критерии оценивания публичных презентаций.

Ответ: 1. Полнота раскрытия темы. 2. Применимость содержания презентации для выбранной целевой аудитории. 3. Наглядность представленной информации. Оригинальность оформления презентации. 4. Соотношение текста и изображений 5. Наличие фото, рисунков, диаграмм 6. Единый стиль презентации (шрифты, цвета, шаблон, другие элементы) 7. Все элементы презентации легко читаются, хорошо видны 8. Выдержано время представления презентации.

19. Определите виды функциональных зон, выделяемых в рамках ландшафтного планирования (составления ландшафтной программы).

Виды функциональных зон	Сущность функциональных зон
1.	выделяется вокруг особо охраняемых природных территорий в целях их защиты от неблагоприятных антропогенных воздействий со стороны соседних пространств.
2.	примыкающая к охраняемому объекту территория, призванная оградить его от отрицательных антропогенных воздействий среды
3.	специально организованная зона массового кратковременного отдыха жителей населенного пункта, размещаемая в пределах зеленой зоны, либо внутри парков и скверов поселений
4.	участок территории РФ, где в результате хозяйственной и иной деятельности происходят устойчивые отрицательные изменения в окружающей природной среде, угрожающие здоровью населения, состоянию естественных экологических систем, генетических фондов растений и животных
5.	участок территории РФ, где в результате хозяйственной либо иной деятельности произошли глубокие необратимые изменения окружающей природной среды, повлекшие за собой существенное ухудшение здоровья населения, нарушение природного равновесия, разрушение естественных экологических систем, деградацию флоры и фауны

Ответ:

Виды функциональных зон	Сущность функциональных зон
1. Буферная	выделяется вокруг особо охраняемых природных территорий в целях их защиты от неблагоприятных антропогенных воздействий со стороны соседних пространств.
2. Охранная	примыкающая к охраняемому объекту территория, призванная оградить его от отрицательных антропогенных воздействий среды
3. Рекреационная	специально организованная зона массового кратковременного отдыха жителей населенного пункта, размещаемая в пределах зеленой зоны, либо внутри парков и скверов поселений
4. Чрезвычайной экологической ситуации	участок территории РФ, где в результате хозяйственной и иной деятельности происходят устойчивые отрицательные изменения в окружающей природной среде, угрожающие здоровью населения, состоянию естественных экологических систем, генетических фондов растений и животных
5. Экологического бедствия	участок территории РФ, где в результате хозяйственной либо иной деятельности произошли глубокие необратимые изменения окружающей природной среды, повлекшие за собой существенное ухудшение здоровья населения, нарушение природного равновесия, разрушение естественных экологических систем, деградацию флоры и фауны

20. Определите виды планировочной документации и масштабы планирования различных уровней ландшафтного планирования в РФ.

Иерархический уровень	Административное деление	Масштаб территории	Вид планировочной документации
Федеральный	Федеральный округ, республика, край, автономный округ, область	100-500 тыс. км ² - 1 млн. км ²	
Региональный	Муниципальный район, округ, группа районов	Десятки км ² - десятки тыс. км ²	
Локальный	Населенный пункт, часть города, ООПТ	5-100 км ²	

Ответ:

Иерархический уровень	Административное деление	Масштаб территории	Вид планировочной документации
Федеральный	Федеральный округ, республика, край, автономный округ, область	100-500 тыс. км ² - 1 млн. км ²	Ландшафтная программа
Региональный	Муниципальный район, округ, группа районов	Десятки км ² - десятки тыс. км ²	Ландшафтный рамочный план
Локальный	Населенный пункт, часть города, ООПТ	5-100 км ²	Ландшафтный план (или ландшафтная карта территории)

21. Определить количество учеников и потребность субъекта федерации в классных комнатах на планируемый учебный год с целью удовлетворения потребностей населения в образовательных услугах.

Рассчитать потребность субъекта федерации в классных помещениях в планируемом году. Решение необходимо производить на основе расчета контингента учащихся и общей потребности в классных помещениях в планируемом году.

Исходные данные:

1. Численность учащихся в общеобразовательных школах субъекта составила в базисном году 297,8 тыс. чел.
2. Расчетное количество выпускников средней школы составляет 140 чел/год. Количество школ в субъекте – 196.
3. Число выбывших по различным причинам из первых классов, а также число детей в возрасте 8 лет и старше, не обучающихся по разным причинам в школе, составит в базисном году 112 чел.
4. Численность детей, которым на начало планируемого учебного года исполнится 7 лет, составит 24,7 тыс. чел.
5. Из числа учащихся, заканчивающих 9 класс, в колледжи и на факультеты среднего профессионального образования, будут приняты для обучения 2,2 тыс. чел.
6. Средняя численность учеников в классе составит в планируемом году 32 человека. Все они будут обучаться в одну смену.
7. Количество классных комнат в школах субъекта в базисном году составило 9306.

Ответ:

В планируемом году субъекту федерации необходимо будет 9148 классных комнат для удовлетворения потребностей населения. Это на 158 классных комнат меньше, чем в базисном году ($9306 - 9148 = 158$).

Решение:

$$297800 - 140 \times 196 - 112 + 24\,700 - 2200 = 292748$$
$$292748 : 32 = 9148$$

22. Проанализировать отраслевую структуру условных регионов А и Б на основе приведенных в таблице 1 данных о выпуске продукции, сгруппированных по укрупненным отраслям, путем определения коэффициентов локализации (специализации) производства в регионах (таблица 2).

Таблица 1

Отрасли	Регион А	К _{локал.}	Регион Б	К _{локал}	Страна в целом
Добывающие	24		58		82
Обрабатывающие	36		16		52
Обслуживающие	11		8		19
Итого	71		82		163

Ответ:

Таблица 2

Отрасли	Регион А	К _{локал.}	Регион Б	К _{локал}	Страна в целом
Добывающие	24	0.671	58	1.406	82
Обрабатывающие	36	1.589	16	0.611	52
Обслуживающие	11	1.324	8	0.836	19
Итого	71	-	82	-	163

Вывод: В регионе А отраслями специализации являются обрабатывающие и обслуживающие отрасли, а в регионе Б – добывающие, т.к. для этих отраслей коэффициент локализации больше 1.

Решение:

Коэффициент локализации некоторого производства на территории региона служит статистическим показателем, отражающим конкурентную устойчивость и степень концентрации данной отрасли в данном регионе. Если коэффициент локализации отрасли больше 1, то данная отрасль считается отраслью специализации.

Коэффициент локализации (специализации) производства отрасли в регионе рассчитывается по формуле:

$$K_{ir} = \frac{q_{ir}}{Q_r} : \frac{q_i}{Q}$$

где K_{ir} - коэффициент локализации отрасли в регионе;

q_{ir} - объем выпуска i -отрасли в регионе;

q_i - общий объем выпуска i -отрасли в стране;

Q_r - объем валового выпуска в регионе.

Q – объем валового выпуска в стране;

2) закрытые задания (тестовые, средний уровень)

1. Для целей успешной визуализации информации выявите соответствие моделей геосистем и их элементов.

Модели геосистем	Элементы геосистем
1. Моносистемная (топическая, местная)	А. Состояния, временные модификации системы
2. Полисистемная	Б. Геосистемы более низкого ранга
3. Динамическая	В. Компоненты природы или хозяйства

Ответ: 1В, 2Б, 3А

2. Примером модели какого типа по назначению может служить периодический закон географической зональности А.А. Григорьева и М.И. Будыко?

А. Теоретической, которая служит для исследования закономерностей, общих для широкого класса систем;

Б. Поисковой, построенной на основе гипотезы, которая проверяется путем моделирования;

В. Портретной или иконической, создающейся для изучения недостаточно исследованных объектов и обладающих качеством сравнительно точного воспроизведения оригинала.

Ответ: А

3. Определите классификационные признаки конфликтных ситуаций, которые могут быть использованы при составлении карт конфликтных ситуаций в рамках ландшафтного планирования, по вариантам их характеристик.

Классификационные признаки	Варианты характеристик
	Промышленность, лесное хозяйство, местные жители, транспорт, туристы и др.
	Лесные массивы, луга, пашни, водоемы и др.
	Вырубка, распашка, замусоривание и др.
	Точечный, линейно-сетевой, площадной
	Моноконфликт, множественный
	Потенциальный, реально существующий
	Нарастающая, стабильная, убывающая
	Длительные и кратковременные, непрерывные и импульсивные, сезонные и круглогодичные
	Слабая, умеренная, сильная
	Четкий, неопределенный

Ответ:

Классификационные признаки	Варианты характеристик
Источник/субъект конфликта	Промышленность, лесное хозяйство, местные жители, транспорт, туристы и др.
Объект конфликта	Лесные массивы, луга, пашни, водоемы и др.
Содержание	Вырубка, распашка, замусоривание и др.
Форма	Точечный, линейно-сетевой, площадной
Степень сложности	Моноконфликт, множественный
Проявление	Потенциальный, реально существующий
Динамика	Нарастающая, стабильная, убывающая
Длительность развития	Длительные и кратковременные, непрерывные и импульсивные, сезонные и круглогодичные
Интенсивность	Слабая, умеренная, сильная
Характер границ	Четкий, неопределенный

4. Определите, в каком масштабе составляются карты ландшафтного планирования на различных иерархических уровнях.

Иерархический уровень	Административное деление	Масштаб планирования
Федеральный	Федеральный округ, республика, край, авто-	

	номный округ, область	
Региональный	Муниципальный район, округ, группа районов	
Локальный	Населенный пункт, часть города, ООПТ	

Ответ:

Иерархический уровень	Административное деление	Масштаб планирования
Федеральный	Федеральный округ, республика, край, автономный округ, область	1:1000000- 1:500000
Региональный	Муниципальный район, округ, группа районов	1:200000- 1:100 000
Локальный	Населенный пункт, часть города, ООПТ	1:50000- 1:25000

5. Выделение типов местности на топографической карте начинается:

А	С выявления прилегающего к реке плоского пространства (1-2°)
Б	Выделения рубежей склонового типа местности, верхней границей которого является верхняя граница водораздельного пространства, а нижней – зона перехода в пойму или надпойменную террасу
В	Оконтуривания водораздельного пространства

Ответ: В

6. Определите, что из себя представляет ландшафтный профиль «магистрального» типа:

А	Профиль, который закладывается перпендикулярно каркасным линиям рельефа (талвегам, бровкам, тыловым швам, руслам водотоков)
Б	Профиль, который ориентирован вдоль линий стока
В	Профиль, который сечет всю или большую часть района исследования и, следовательно, имеет относительно большую протяженность
Г	Профиль, который имеет более крупный масштаб, и иллюстрируют сопряженность природных комплексов от вершин водоразделов к долинам рек

Ответ: В

7. Выберите пространственные инструменты реализации решений, которые должны составлять основное содержание ландшафтно-планировочных карт:

А	Изменение размеров угодий
Б	Смена типа природопользования
В	Разведение хозяйственных функций во времени
Г	Создание буферных зон
Д	Создание оптимальных пропорций разнотипных элементов

Ответ: А, Г, Д

8. Выберите технологические инструменты реализации решений, которые должны составлять основное содержание ландшафтно-планировочных карт:

А	Зонирование и поляризация несовместимых видов землепользования
Б	Прекращение использования
В	Изменение технологий при сохранении вида землепользования
Г	Искусственное улучшение качества угодья
Д	Изменение конфигурации и ориентации

Ответ: Б, В, Г

9. Определите оптимальные размеры буферных зон экологических коридоров

Протяженность долины реки, балки, оврага, км	Ширина буферной зоны, м
до 1	
от 1 до 10	
от 10 до 50	

от 50 до 100	
от 100 до 200	
от 200 до 500	
более 500	

Ответ:

Протяженность долины реки, балки, оврага, км	Ширина буферной зоны, м
до 1	30
от 1 до 10	50
от 10 до 50	100
от 50 до 100	200
от 100 до 200	300
от 200 до 500	400
более 500	500

10. Один из важнейших географических принципов ландшафтного планирования формулируется следующим образом:

- А) типичное охраняется, редкое используется, жертвуется наименее экологически ценное
- Б) редкое – охраняется, наименее экологически ценное – используется, жертвуется – типичное
- В) редкое – охраняется, типичное – используется, жертвуется – наименее экологически ценное
- Г) наименее экологически ценное – охраняется, редкое – используется, жертвуется – типичное
- Д) наименее экологически ценное – охраняется, типичное – используется, жертвуется – редкое
- Е) типичное – охраняется, наименее экологически ценное – используется, жертвуется – редкое

Ответ: В

11. Определите соответствие между методами научного познания и их сущностью.

Метод	Суть метода
1. Анализ	А. Вид умозаключения от общего к частному, когда из массы частных случаев делается обобщенный вывод о всей совокупности таких случаев
2. Дедукция	Б. Метод познания, при помощи которого в контролируемых и управляемых условиях исследуются явления действительности
3. Индукция	В. Разделение всех изучаемых предметов на отдельные группы в соответствии с каким-либо важным для исследователя признаком
4. Классификация	Г. Прием мышления, в результате которого устанавливаются общие свойства и общий признак объектов
5. Моделирование	Д. Специальное научное исследование конкретных перспектив развития какого-либо явления
6. Обобщение	Е. Соединение ранее выделенных частей (сторон, признаков, свойств или отношений) предмета в единое целое
7. Описание	Ж. Расчленение целостного предмета на составляющие части (стороны, признаки, свойства или отношения) с целью их всестороннего изучения
8. Прогнозирование	З. Фиксация средствами естественного или искусственного языка сведений об объектах
9. Синтез	И. Изучение объекта путем создания и исследования его копии (модели), замещающей оригинал с определенных сторон, интересующих познание
10. Эксперимент	К. Метод исследования и способ рассуждения, в котором общий вывод строится на основе частных посылок (от частного к общему)

Ответ: 1Ж, 2А, 3К, 4В, 5И, 6Г, 7З, 8Д, 9Е, 10Б

12. Выявление конфликтов и проблем природопользования осуществляется на этапе:

- А) инвентаризационном
- Б) оценочном

- В) разработки отраслевых целей территориального развития
- Г) интегрированной концепции целей территориального развития
- Д) концепции основных действий и мероприятий

Ответ: А

13. «Норма» в нормативном проектировании – это:

- 1. минимально доступная величина;**
- 2. максимально доступная величина;**
- 3. средняя величина;
- 4. оптимальная величина;
- 5. достаточная величина.

14. Недостатком прогнозирования, как инструмента управления выступает:

- 1. достоверный характер;
- 2. вероятностный характер;**
- 3. рекомендательный характер;
- 4. превентивный характер;
- 5. субъективный характер.

15. Какая из перечисленных областей имеет самый высокий ресурсно-сырьевой потенциал?

- 1. Белгородская.**
- 2. Волгоградская.
- 3. Воронежская.
- 4. Саратовская.
- 5. Тверская.

16. Характеристикой проблемно-ориентированного подхода в проектировании является:

- 1. проработка нормативных аспектов проектирования;
- 2. отражение иерархии субъективных представлений о мире;
- 3. исключение субъективных желаний и устремлений;
- 4. несовпадение миров людей как следствие свойств тезауруса;
- 5. рассмотрение объективных и субъективных факторов как равных.**

17. Основу функционально-планировочной структуры территории составляют три вида каркасов (множественный выбор):

- 1. урбанизированный;
- 2. природно-экологический;**
- 3. историко-культурный;**
- 4. опорный каркас расселения;**
- 5. инфраструктурный каркас.

18. Установить соответствие между базовыми принципами территориального планирования и их сущностью:

1	Принцип непрерывности планирования	А. заключается в том, что территориальное образование планирует свою деятельность совместно с другими образованиями в логике системных приоритетов государства.
2	Принцип совместности (субсидиарности)	Б. формирование плановых и прогнозных документов в виде единого пакета - комплекса взаимоувязанных постановок задач, выбора стратегических приоритетов, долгосрочных, среднесрочных и текущих целей развития территории, а также планов и программ их реализации.
3	Принцип комплексности	В. предусматривает постоянный мониторинг реальной ситуации и соответствующую корректировку параметров плановых и прогнозных документов.

Ответы: 1 – В; 2 – А; 3 – Б.

19. Социальное проектирование – это:

- 1. предвидение развития трудной жизненной ситуации;

2. конструирование действительности, направленное на достижение социально значимой цели и локализованное по месту, времени и ресурсам;

3. конструирование действия, направленного на изменение социальной системы;

4. конструирование различных промышленных объектов;

5. все варианты верны.

20. В соответствии с проектом Федерального закона «О государственном стратегическом планировании» к документам государственного стратегического планирования, разрабатываемым в субъектах Российской Федерации, относятся (множественный выбор):

1. Целевые программы, реализуемые за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации;

2. Стратегия социально-экономического развития субъекта РФ на долгосрочную перспективу;

3. Схема территориального планирования субъекта Российской Федерации;

4. Программа социально-экономического развития субъекта Российской Федерации на среднесрочный период;

5. Прогноз социально-экономического развития субъекта Российской Федерации на среднесрочный период;

6. Годовой отчет о результатах и ходе исполнения программы социально-экономического развития субъекта Российской Федерации на среднесрочный период.

3) открытые задания (эссе, повышенный уровень)

1. Определите общую схему составления карты ландшафтного планирования.

Ответ: общая модель исследования может быть представлена в следующем виде: на начальном этапе использовался определенный картографический материал (компонентные карты ландшафта, ландшафтные карты, топографические карты), космические снимки, фоновые материалы и данные статистики. Эта информация загружается в геоинформационную систему и проходит определенные преобразования. На выходе получаем серию карт: карту современных ландшафтов (природная и хозяйственная подсистемы), карту экологической сети (детализированную), карты экологического состояния и карты ландшафтно-экологических ограничений. С учетом наложения всех полученных карт строится карта ландшафтного планирования.

2. Определите, что должно найти отражение на карте ландшафтно-экологических ограничений.

Ответ: на карте ландшафтно-экологических ограничений нашли отражение: неблагоприятные процессы (подтопление, эрозия, опустынивание, суффозионно-просадочные процессы и др.), буферные зоны объектов ООПТ, водоохранные зоны вдоль рек и каналов, пригородная зона города, элементы экологической сети территории и санитарно-защитные зоны промышленных предприятий и др. (свалки, кладбища, заправки и т.д.).

20.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств: отчет по практике, собеседование.

Содержание (структура) отчета

В отчете необходимо отразить основные итоги и выводы по практике в соответствии со следующими пунктами:

1. Введение (актуальность, цель и задачи практики в соответствии с полученным заданием, время и место прохождения практики, краткое описание объектов изучения, их географическое положение, методы исследования).

2. Основная часть должна демонстрировать полученный практикантом комплекс теоретических знаний и практических навыков, умений, приобретенных во время практической деятельности, включать описание проделанной работы в соответствии с программой практики и индивидуальным заданием.

3. Заключение (основные выводы, интерпретация выявленных взаимосвязей и закономерностей).

4. Список использованной литературы в соответствии с требованиями стандарта.
5. Приложения к отчету фактического материала (карты, схемы, профили, таблицы, графики, рисунки, фотографии, математические расчеты, компьютерные презентации и т.п., выполненные с учетом требований современных технологий).

Вопросы для проведения собеседования:

1. Методика оценки последствий антропогенных воздействий на окружающую среду.
2. Выявление и диагностика проблем охраны природы и систем взаимодействия общества и природы.
3. Разработка практических рекомендаций по сохранению ландшафтов.
4. Проектирование типовых природоохранных мероприятий.
5. Разработка практических рекомендаций по мелиорации ландшафтов.
6. Проектирование ландшафтно-мелиоративных систем.
7. Экологическая оптимизация природных комплексов различного таксономического ранга.
8. Разработка мер по снижению ландшафтно-экологических рисков.
9. Проведение комплексных географических исследований отраслевых, региональных, национальных и глобальных проблем.
10. Анализ частных и общих проблем рационального использования природных условий и ресурсов.

Основными критериями на зачете с оценкой являются:

1. Систематичность работы обучающегося в период практики, степень его ответственности при прохождении практики и выполнении видов профессиональной деятельности

- 1) систематическое посещение мероприятий, проводимых в рамках практики;
- 2) выполнение плана работы в соответствии с утвержденным графиком;
- 3) предоставление полевых, картографических и фондовых материалов.

2. Уровень профессионализма, демонстрируемый обучающимся-практикантом (профессиональные качества, знания, умения, навыки)

1) способность осуществлять подбор адекватного (необходимого) метода для решения поставленных в ходе практики задач;

2) умение выделять и формулировать цели и задачи профессиональной деятельности в их взаимосвязи;

3) способность проводить самостоятельно и под руководством опытных специалистов комплексные ландшафтные исследования, крупномасштабное ландшафтное картографирование и профилирование, оформлять полученные результаты исследования с помощью современных технических средств;

4) полнота охвата необходимой литературы.

Для оценивания результатов обучения на зачете с оценкой используется 4-балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Обучающийся в полной мере выполнил программу (план работы) практики в соответствии с утвержденным графиком. Отчетные материалы отражают адекватное формулирование цели и задач исследования, выбранный метод обеспечил решение поставленных в ходе практики задач. Оформление документации по практике соответствует необходимым требованиям. Обучающийся демонстрирует точное использование научной терминологии, грамотное и логически правильное изложение ответов на вопросы, способность иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований, умение применять теоретические знания для решения практических задач в сфере территориального планирования и ландшафтного проектирования.	Повышенный уровень	Отлично
Обучающийся в целом выполнил программу (план работы)	Базовый уровень	Хорошо

<p>практики в соответствии с утвержденным графиком. Отчетные материалы отражают адекватное формулирование цели и задач исследования, выбранный метод обеспечил решение поставленных в ходе практики задач. Оформление документации по практике в основном соответствует необходимым требованиям. Обучающийся в основном владеет научной терминологией, допускает незначительные ошибки при изложении ответов на вопросы, не всегда способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований, при этом в целом демонстрирует умение применять теоретические знания для решения практических задач в сфере территориального планирования и ландшафтного проектирования.</p>		
<p>Обучающийся частично выполнил план работы практики (не менее 50%). В представленных отчетных материалах выявлено несоответствие выбранного метода цели и задачам исследования. При прохождении практики не были выполнены все поставленные перед практикантом задачи, отчетные материалы имеют ряд недочетов по объему, необходимым элементам и качеству представленного материала. Обучающийся демонстрирует частичное владение базовыми знаниями, неточное использование научной терминологии, не умеет грамотно применять алгоритмы методов территориального планирования и ландшафтного проектирования.</p>	<p>Пороговый уровень</p>	<p>Удовлетворительно</p>
<p>Обучающийся не выполнил план работы практики. В представленных отчетных материалах отсутствуют необходимые элементы: нет отзыва научного руководителя, не сформулированы цель и задачи работы, не приведены или ошибочны предложенные методы и т.д.</p>	<p>–</p>	<p>Неудовлетворительно</p>

Задания раздела 20.1.1. рекомендуются к использованию при проведении диагностических работ с целью оценки остаточных знаний по результатам освоения данной дисциплины