

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 17.04.2021
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f07a1ba2172f75ca12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»**

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой
[Signature] /Сергеева И.В./
«20» *май* 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о. декана факультета
[Signature] /Нейфельд В.В./
«20» *май* 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
Направление подготовки	05.04.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль)	Устойчивое развитие и охрана окружающей среды
Квалификация выпускника	Магистр
Нормативный срок обучения	2 года
Форма обучения	Очная

Разработчик: доцент, Даулетов М.А.

[Signature]
(подпись)

Саратов 2021

1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Экологическое планирование» является формирование у обучающихся навыков и представлений о научно обоснованных вариантах использования, охраны и воспроизводства природных ресурсов, развития и формирования природных экосистем, принципах составления межотраслевого баланса потенциально возможного изъятия (или иной эксплуатации) природных ресурсов или территорий без заметного нарушения существующего экологического равновесия.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование «Экологическое планирование» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Глобальная экология», «Комплексный экологический мониторинг».

Дисциплина «Экологическое планирование» является базовой для изучения следующих дисциплин: «Экологическая безопасность», «Экологическая экспертиза», «Экологический менеджмент», «Экологический аудит хозяйственной деятельности».

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенции, представленной в таблице 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
1	ПК-2	Способен осуществлять планирование в системе экологического менеджмента организации в части изучения дисциплины экологическое планирование	ПК-2.1 Разрабатывает критерии и методики оценки значимости экологических аспектов в организации	Нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования и уметь применять их на практике; методологические основы планирования природопользования	Планировать и последовательно реализовывать полевые и лабораторные исследования, необходимые для процедуры экологического мониторинга и нормирования; осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды	Навыками планировать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий; современными компьютерными технологиями, необходимыми для сбора, хранения и обработки получаемой информации; способностью творчески использовать полученные знания в научной и производственно-технологической деятельности

			<p>ПК-2.2 Определяет и документирует экологические аспекты деятельности, продукции и услуг организации и связанные с ними экологические воздействия</p>	<p>Приемы составления и ведения экологической документации и отчетности, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ</p>	<p>Составлять и вести экологическую документацию и отчетность, регламентирующую организацию производственно-технологических экологических работ; планировать природоохранную деятельность в соответствии с современной методологией, требованиями законодательства РФ и международных стандартов</p>	<p>Навыками составления документации при проведении экологического аудита для ведения природоохранной деятельности; современными приемами и методами организации и планирования природоохранной деятельности; методиками планирования природоохранной деятельности; идентификации экологических аспектов, экологического нормирования и лицензирования</p>
			<p>ПК-2.3 Выявляет значимые экологические аспекты в организации (на предприятии)</p>	<p>Теоретические и практические основы экологического планирования; закономерности формирования и размещения технических средств, обеспечивающие установленные в обществе стандарты, направленные на улучшение экологических качеств окружающей среды; экспертные</p>	<p>Размещать технические средства, обеспечивая установленные в обществе стандарты, направленные на улучшение экологических качеств окружающей среды; разрабатывать программы комплексного развития урбанизированных территорий; использовать экспертные методы для выявления потенциальных факторов экологических</p>	<p>Навыками рационального решения вопросов безопасного размещения и применения технических средств; навыками стратегического планирования территорий; навыками разработки программ комплексного развития территорий с</p>

				методы для выявления потенциальных факторов экологических рисков	рисков; проводить экологическую экспертизу и экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды; оценить степень негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду	учетом принципов устойчивого развития; навыками проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды
			ПК-2.4 Применяет выбранные показатели и планирует оценку экологической эффективности деятельности организации (предприятия)	Методы экологического управления технологическими процессами и операциями, экологического контроля; стадии проведения экологического аудита; порядок экологического контроля за соблюдением экологических требований	Планировать мероприятия по контролю за соблюдением экологических требований; применять на практике современные методы природоохранной деятельности	Приемами информационного взаимодействия, экологического управления технологическими процессами и операциями, экологического контроля

4 Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы, 108 часов.

Таблица 2

	Объём дисциплины			
	Всего	Количество часов		
		в т.ч. по семестрам		
	1	2	3	4
Контактная работа – всего, в т.ч.	36,2		36,2	
<i>аудиторная работа:</i>	36		36	
лекции	12		12	
лабораторные				
практические	24		24	
<i>промежуточная аттестация</i>	0,2		0,2	
<i>контроль</i>	17,8		17,8	
Самостоятельная работа	54		54	
Форма итогового контроля	Э		Э	
Курсовой проект (работа)				

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2 семестр								
1	Экологическое планирование. Методологические основы планирования природопользования. Понятие «Экологическое планирование». Цели, задачи, принципы и методы планирования. Необходимость планирования природопользования, его особенности и современные проблемы	1	Л	В	2		ТК	КЛ
2	Предплановый анализ в природопользовании. Обеспечение планов необходимыми ресурсами. Цели и задачи предпланового анализа. Форма и направления предплановых исследований. Анализ реализации плана природоохранных мероприятий. Обеспечение планов необходимыми ресурсами. Роль планов и плановых заданий в управлении природопользованием. Плановые задания и их ресурсное обеспечение	1	ПЗ	Т	2		ВК	ПО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Информационное обеспечение планирования природопользования. Недостатки современной системы планирования природопользования и направления ее совершенствования	2	ПЗ	ПК	2	10	ТК	УО
4	Планирование природоохранной деятельности. Стратегические цели Российской Федерации в области охраны окружающей среды и рационального природопользования. Стратегические цели Российской Федерации в области охраны окружающей среды. Планирование (программно-целевой метод) – традиционно важнейший этап (инструмент) государственного управления ООС	3	Л	В	2		ТК	КЛ
5	Планирование охраны атмосферы. Основные направления охраны атмосферы. Комплекс мероприятий санитарно-технической, технологической и планировочной направленности. Форма плана охраны атмосферы. План охраны воздушного бассейна	3	ПЗ	Т	2		ТК	УО Д
6	Планирование охраны и рационального использования водных ресурсов. Формы планирования рационального использования водных ресурсов. План охраны и рационального использования водных ресурсов. Расчет общего суточного водозабора и сброса сточных вод	4	ПЗ	Т	2	10	ТК	УО Д
7	Планирование природопользования и природоохранной деятельности на предприятиях. Нормативы качества окружающей среды. Выбор нормативов качества среды предприятиями и их систематизация. Подготовка персонала и поддержание его компетентности. Требования к планам в современных условиях. Направления планирования природопользования	5	Л	В	2		ТК	КЛ
8	Планирование охраны и рационального использования водных ресурсов. Водохозяйственный баланс территории. Душевые нормы водопотребления. Расчет потребности населения в воде и объема сточных вод	5	ПЗ	Т	2		ТК	УО Д
9	Планирование охраны и рационального использования земельных ресурсов. Значение и состояние земельных ресурсов. Структура земельного фонда России	6	ПЗ	Т	2	10	ТК	УО Д
10	Характеристика и условия реализации системы экологического менеджмента на предприятии. Преимущества, которые дает экоменеджмент предприятию. Реализация необходимых требований экоменеджмента. Критерии внедрения экоменеджмента на предприятии	7	Л	В	2		ТК	КЛ
11	Планирование охраны и рационального использования земельных ресурсов. Форма плана охраны и рационального использования земельных ресурсов. Сводный баланс земельных фондов	7	ПЗ	Т	2		ТК	УО Д

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12	Планирование рационального использования и охраны лесных ресурсов. Лесные ресурсы как объект планирования. Форма плана рационального использования и охраны лесных ресурсов	8	ПЗ	Т	2	10	ТК	УО Д
13	Ландшафтно-экологическое планирование как инициатор и двигатель устойчивого развития регионов. Территориальное планирование природопользования. Региональное планирование природопользования. Целевые комплексные программы в природопользовании	9	Л	В	2		ТК	КЛ
14	Региональная система ООПТ – важнейшая составная часть комплексных региональных программ охраны природы. Функциональные типы ООПТ. Ядра экологического каркаса. Природные территории целевой охраны. Экологические коридоры (транзитные территории). Буферные территории. Определения. Ключевые территории. Особо охраняемые природные территории (ООПТ). Сеть ООПТ. Система ООПТ. Экологические коридоры. Экологическая сеть (Эконет)	9	ПЗ	Т	2		ТК	УО Д
15	Система экологического менеджмента и управления природопользованием на предприятии. Традиционная система управления окружающей средой (СУОС). Система экологического менеджмента (СЭМ)	10	ПЗ	Т	2	10	ТК	УО Д
16	Ландшафтно-экологическое планирование как инициатор и двигатель устойчивого развития регионов. Территориальное планирование природопользования. Региональное планирование природопользования. Целевые комплексные программы в природопользовании	11	Л	В	2		ТК	КЛ
17	Система экологического менеджмента и управления природопользованием на предприятии. Организационная структура предприятия. Структура управления. Подсистема планирования и контроля. Экологическая политика	11	ПЗ	Т	2		ТК	УО Д
18	Планирование внедрения системы экологического менеджмента в организации. Экономические аспекты экологического менеджмента как концепции экологически устойчивого развития. Схема внедрения система экологического менеджмента (СЭМ) на предприятии любой отрасли промышленности. Взаимодействие этапов планирования в организации. Модель системы экологического менеджмента	5/6	ПЗ	Т	2	4	РК	УО
19	Выходной контроль				0,2	17,8	ВыхК	Э
Итого:					36,2	54		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие.

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, ПК – занятие пресс-конференция, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме.

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, КЛ – конспект лекции, Д – доклад, Э – экзамен.

5 Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Экологическое планирование» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль.

Реализация компетентностного подхода в рамках направления подготовки 05.04.06 Экология и природопользование предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках дисциплины проводятся занятия с участием представителей производства: пресс конференции по темам «Информационное обеспечение планирования природопользования» с представителями ООО «Сигма-АРМ», ООО «Санэк».

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (контролируется).

Целью практических занятий является выработка практических навыков понимать цели и задачи предпланового анализа, формы и направления предплановых исследований, анализ реализации плана природоохранных мероприятий, роль планов, плановых заданий и их ресурсное обеспечение в управлении природопользованием. Дать обучающимся знания в системе экологического менеджмента и управления природопользованием на предприятии, а так же в вопросах планирования внедрения системы экологического менеджмента в организации и экономических аспектов экологического менеджмента как концепции экологически устойчивого развития.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – выполнение практических работ, так и интерактивные методы – групповая работа, занятие пресс-конференция.

Групповая работа при анализе конкретной ситуации развивают способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода анализа конкретной ситуации у обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение четко формулировать и высказывать свою позицию, умение коммуницировать, дискутировать, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной форме. Практические занятия проводятся в

специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

Занятие пресс-конференция в наибольшей степени соответствует задачам высшего образования. В процессе занятия пресс-конференции обучающийся должен выступить по заранее подготовленной теме, уметь ответить на вопросы и поддержать дискуссию. Этот метод способствует развитию у обучающихся изобретательности, умения решать проблемы с учетом конкретных условий, в определенной мере к повышению мотивации как непосредственно к учебе, так и к публичной деятельности.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих анализ конкретных ситуаций и т.п.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в вопросы выходного контроля.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека СГАУ)

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, табл. 3)
1	2	3	4	5
1.	Анализ риска: основы оценки экологического риска : учебное пособие https://znanium.com/catalog/product/1039791	Б.И. Марченко	Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2020. - 148 с.	1-46
2.	Прогнозирование и планирование: Учебно-методическое пособие https://znanium.com/catalog/product/967696	Е. Н. Почкутова	Краснояр.:СФУ, 2019. - 126 с.	1-50
3.	Экологические основы природопользования : учебник https://znanium.com/catalog/product/931109	М. В. Гальперин	Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. — 256 с.	1-95
4.	Экология природопользования : учебное пособие https://znanium.com/catalog/product/553619	В. П. Герасименко	Москва : ИНФРА-М, 2019. — 355 с.	1-130

б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, табл. 3)
1	2	3	4	5
1.	Введение в оценку экологических рисков: учебно-методическое пособие https://znanium.com/catalog/product/697136	И. А. Матвеевко	Томск:Изд-во Томского политех. университета, 2015. - 108 с.	1-45
2.	Основы информатизации и математического моделирования экологических систем: учебное пособие https://znanium.com/catalog/product/184099	В. П. Мешалкин	Москва : ИНФРА-М, 2010. - 357 с.	1-120
3.	Планирование на предприятии: Учебник https://znanium.com/catalog/product/426964	М. И. Бухалков	Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 411 с.	1-150
4.	Системы обеспечения экологической безопасности природопользования: учебное пособие http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=524764	В.П. Селедец	М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 312 с.	1-85
5.	Экология : учебник https://znanium.com/catalog/product/872295	А. Д. Потапов	Москва : ИНФРА-М, 2017. — 528 с.	1-98

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- официальный сайт университета: <http://www.sgau.ru/>;
- официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации: <http://www.mnr.gov.ru/>.

г) периодические издания

- Экологический вестник России: <http://www.ecovestnik.ru/>;
- Охрана окружающей среды и природопользование:
<http://www.ecoindustry.ru/>;
- Научно-практический и информационно-аналитический бюллетень «Использование и охрана природных ресурсов в России»: <http://www.priroda.ru/>.

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета <http://read.sgau.ru/biblioteka>

Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>.

Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. «Университетская библиотека ONLINE» <http://www.biblioclub.ru>.

Электронно-библиотечная система, обеспечивающая доступ к книгам, конспектам лекций, энциклопедиям и словарям, учебникам по различным областям научных знаний, материалам по экспресс-подготовке к экзаменам. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>.

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». <http://window.edu.ru>.

Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

6. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>.

Электронно-библиотечная система издательства «Юрайт». Учебники и учебные пособия от ведущих научных школ. Тематика: «Бизнес. Экономика», «Гуманитарные и общественные науки», «Естественные науки», «Информатика», «Прикладные науки. Техника», «Языкознание. Иностранные языки». Доступ - после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к Internet.

7. Поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google и др.

8. Электронная библиотечная система «Znanium.com» <http://znanium.com/>

Электронная библиотека издательства «Znanium.com» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Znanium.com», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

9. Гарант (информационно-правовой портал): <http://www.garant.ru/>

10. Консультант (правовой сайт): <http://www.consultant.ru/>.

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

– персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;

– проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;

– активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.)

• программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы
1.	Все темы дисциплины	Microsoft Office Реквизиты подтверждающего документа: Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Сублицензионный договор № 201201/КЛ/Л/44-208 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ с конечным пользователем по адресу: г. Саратов, ул. Советская, 60 от 01.12.2020 г.	Вспомогательная
2.	Все темы дисциплины	Kaspersky Endpoint Security Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-219/2020/223-1370 от 01.12.2020 г.	Вспомогательная
3.	Все темы дисциплины	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ».	Вспомогательная

		Лицензиат – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3491/223-865 от 21.08.2020 г.	
4.	Все темы дисциплины	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (СПС «Консультант Бюджетные организации» смарт-комплект «Оптимальный локальный»). Лицензиат – ООО «Компания Консультант», г. Саратов. Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2020/223-866 от 21.08.2020 г.	Вспомогательная

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации имеются аудитории с меловыми досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью № 329, № 336, № 338. Для использования медиаресурсов имеются проектор, экран, ноутбук, частичное затемнение дневного света.

Для проведения практических занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине кафедры «Ботаника, химия и экология» имеются аудитории № 329, № 336, № 338, оснащенные меловыми досками.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (читальные залы библиотеки) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8 Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Экологическое планирование» разработан на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

9 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Экологическое планирование».

10 Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Экологическое планирование»

Методические указания по изучению дисциплины «Экологическое планирование» включают в себя:

- Экологическое планирование: краткий курс лекций для обучающихся 1 курса 05.04.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) «Устойчивое развитие и охрана окружающей среды» / Сост.: М.А. Даулетов // ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ. – Саратов, 2021. – 44 с.;

- Экологическое планирование: методические указания практических занятий для обучающихся 1 курса по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) «Устойчивое развитие и охрана окружающей среды» / Сост.: М.А. Даулетов // ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ. – Саратов, 2021. – 83 с.

*Рассмотрено и утверждено на заседании
кафедры «Ботаника, химия и экология»
«20» мая 2021 года (протокол № 12).*